Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№. 14. 5. April 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Beiträge zur Chirurgie der Nieren.

Von Dr. *Hans Schmid*, Oberarzt von Bethanien (Stettin).

Die Antisepsis und die sich aus ihr entwickelnde Asepsis war eine der segensreichsten Erfindungen, welche in der Therapie der Krankheiten zu verzeichnen sind; man konnte wohl glauben, dass diese Thatsache als die wichtigste in der Geschichte der Medicin dieses Jahrhunderts bestehen bleiben würde, als Ende des Jahres 1890 eine neue Entdeckung ungeheures Aufsehen erregte, welche noch in ganz anderer Weise einer verheerenden Seuche Einhalt thun und damit segenbringend wirken sollte. Die Koch'schen Arbeiten schienen sich nicht nur auf die Erforschung der verschiedenen Species von Bacterien, ihre Lebensweise und Lebensbedingungen zu erstrecken, sondern es machte den Eindruck, wie wenn es in der That ein und demselben Forscher beschieden wäre, eine Krankheit in ihrer Ursache erkannt und zugleich die Mittel zu deren Heilung gefunden zu haben. Mehr oder minder haben alle Aerzte in unbeschränktem Glauben und Vertrauen in den Autor mit den Laien zusammen sich von vorne herein der begeisternden Hoffnung hingegeben, dass die Tuberculose durch das Koch'sche Mittel heilbar sei; und vorläufig wenigstens ist diese Hoffnung uns in ein Nichts zusammengesunken. Nach wie vor also bedeutet die Einführung der Antisepsis und Asepsis in die Wundbehandlung den grössten Schritt in der Therapie dieses Jahrhunderts: auf der Basis derselben haben alte Operationsmethoden erst Gestalt gewonnen, Verwirklichung und Erfolge errungen; neue Methoden wurden gefunden und durchgeführt; eine ganze Reihe von Krankheiten sind aus der rein internen Behandlung in die der Chirurgen übergegangen; kein Organ des menschlichen Körpers existirt, welches nicht, in irgend einer Form erkrankt, der Hand des Chirurgen zugängig wäre, um Besserung, womöglich Heilung zu erlangen.

Fussend auf der auch freilich öfters überschätzten Sicherheit der Antisepsis sind von chirurgischer Seite auch mancherlei Missgriffe und Ueberschreitungen zu verzeichnen: es konnte uns mit Recht vorgeworfen werden, dass wir die schädlichen Nebenwirkungen der Antiseptica, der Carbolsäure, des Sublimats und besonders des Jodoforms nicht genügend untersucht und erkannt hatten, als wir sie zur Entwicklung ihrer antiseptischen Eigenschaften gebrauchten. Diese Zeit kann im Allgemeinen als überwunden bezeichnet werden; wir haben die ernsten Erfahrungen hinter uns; wir kennen die Grenzen der Anwendbarkeit der Antiseptica; wir haben aber vor Allem den eminent wichtigen Schritt von der Antisepsis zur Asepsis gethan. Wir sind damit einen grossen Schritt in der Wundbehandlung weiter gekommen. Aber wenn wir auch das Neue gewonnen haben, werden wir damit das Alte nicht fallen lassen: in einer Klinik und einem gut geleiteten Hospital werden wir uns selbst, die Assistenz und die Schwesternschaft so schulen können, dass wir uns auf absolute Reinlichkeit und Asepsis derartig verlassen dürfen, dass beispielsweise für eine Laparotomie, Herniotomie, Brustamputation etc. Chemikalien als Antiseptica überhaupt nicht zur Verwendung kommen; mit Benützung von sterilisirten Päuschen zum Auftupfen, Catgut, Seide oder Zwirn zur Unterbindung und zur Naht und ohne Drainage mit Anwendung eines comprimirenden Verbandes aus sterilisirten Verbandstoffen wird eine prima intentio gefordert und erlangt. Dagegen werden die Verhältnisse in der Privatthätigkeit, beim Operiren auf dem Lande, und zwar für den Fachchirurgen wie für den praktischen Arzt, der sich nicht ausschliesslich mit Chirurgie beschäftigt, ganz andere sein: hier tritt die Benutzung der Antiseptica in ihr volles Recht, und mit ihr gegenüber der primären Naht die Tamponade mit antiseptischen Verbandstoffen, die Heilung per secundam oder die secundäre Naht. Ganz dasselbe gilt in hervorragendem Maasse für die Thätigkeit im Kriege: Hier wird nicht die Asepsis, sondern die Antisepsis ihre berufene Rolle spielen. — In der verführerischen Sicherheit der Antisepsis oder Asepsis liegt freilich auch eine grosse Gefahr, und der Vorwurf ist nicht ungerechtfertigt, dass Ueberschreitungen vorkommen, und gelegentlich als leitendes Motiv für eine Operation nicht die Frage entscheidend ist, ob sie dem Leidenden etwas nützt, sondern ob die Operation technisch ausführbar ist. Aber sehen wir von solchen Ueberschreitungen ab, so entrollt sich in der That vor unsern Augen ein weites, reiches Gebiet für die operative Thätigkeit, ein Gebiet, welches fast den gesammten Organismus des Menschen in sich schliesst.

Während es in erster Linie die Aufgabe der internen Medicin und der Staatshygiene ist, Krankheiten zu verhüten durch Kräftigung des Organismus für seine Widerstandsfähigkeit und durch Darreichung eventueller specifischer Mittel zu sorgen, dass die Krankheitserreger nicht Herr werden über diese Widerstandsfähigkeit des Organismus, ist es die Aufgabe des chirurgischen Eingriffes, möglichst frühzeitig das zerstörend Wirkende aus dem Körper zu entfernen, oder ein dem Untergang geweihtes Organ zur rechten Zeit aus dem Organismus zu eliminiren, ehe es wiederum durch seine Zersetzung schädlich auf die anderen Organe wirkt. Eine Restitutio ad integrum ist damit in dem idealen Sinne nicht erreicht; aber wir wissen ja, dass dies für die Gesundheit eines Menschen objectiv und subjectiv auch nicht erforderlich ist; und wenn es in jedem Falle möglich wäre, frühzeitig einen von einer Krankheit befallenen Körpertheil zu entfernen, um dadurch das Leben zu erhalten, so würde unsere Therapie noch segensreicher sein. Die conservative Chirurgie spielt eine grosse Rolle, und wir opfern nicht gerne ein Glied oder Organ, wenn es nicht absolut nothwendig erscheint. Wir thun recht daran; denn jeder Organismus ist für sein Gesundsein auf die normalen Functionen aller Organe angewiesen, welche zu ihm gehören.

Und doch ist der menschliche Organismus so eingerichtet, dass vielfach ein Organ, mehr oder minder vollkommen, das andere zu ersetzen im Stande ist: der Arbeiter, welcher durch einen Unfall einen Finger verloren hat, fürchtet die Herabsetzung seiner Erwerbsfähigkeit und kann nach kurzer Zeit schon constatiren, dass die übrigen Finger vollkommen ersetzend für den verlorenen eingetreten sind. — In welcher Weise sich

Sinne gegenseitig ersetzen können, die entweder angeboren defect oder durch Krankheit verloren gegangen sind, davon können uns Taubstumme lehrreiche Beispiele erzählen; weiterhin aber auch Patienten, denen die Zunge in toto entfernt, und solche, denen der ganze Kehlkopf exstirpirt ist, welche beide in verhältnissmässig verständlicher Sprache sich äussern können.

Wenn es sich darum handelt, dass die Erkrankung eines Organes die totale Exstirpation desselben erfordert, muss in erster Linie entschieden werden, welche Functionen dieses Organ für den Organismus hat, ob das Fehlen seiner Functionen für das Fortbestehen des Organismus keine Bedeutung hat, oder aber ob ein anderes Organ seine Functionen übernehmen kann. Wir haben in dem menschlichen Organismus theils paarige Organe (z. B. Niere, Lunge Hoden), theils solche, welche in einem Nebenorgan oder in ihrer Ausdehnung einen eventuellen Ersatz für Verlorengegangenes haben können (Milz, Leber, Schilddrüse, Darm, Magen etc.). Aus Experimenten an Thieren und Operationen an Menschen wissen wir, dass voraussichtlich die Existenz einer Nebenmilz die Exstirpation einer erkrankten Milz ermöglicht und das Weiterleben des betreffenden Patienten dadurch erklärt ist. Die Ponfick'schen Experimente haben gezeigt, wie genügend das Verbleiben eines ganz kleinen Theiles der Leber beim Kaninchen nach Exstirpation des grössten Theiles derselben für das Leben ist, und wie schnell aus demselben sich wieder eine Leber von normaler Grösse entwickelt. An Stelle der Totalexstirpation der erkrankten Schilddrüse mit all ihren Gefahren ist die Resection derselben getreten: das Zurücklassen eines kleinen Theiles des Organs scheint in der That nicht nur vor dem Eintritt der Tetanie zu bewahren, sondern diese Thatsache scheint auch von den neuesten ungemein interessanten Experimenten von v. Eiselsberg bestätigt zu werden.[1])

Dass endlich der Darm für die Functionen der Verdauung Gleiches leistet, auch wenn ein grosses Stück operativ entfernt worden ist, ist mehr bekannt als die Thatsache, in welcher Weise ein wegen Carcinom resecirter und zum grossen Theil exstirpirter Magen die normalen Functionen übernimmt.

Ich besitze 2 Präparate von exstirpirten Magencarcinomen sowie auch die neugebildeten Magen dieser 2 Patienten, welche 6 Wochen, resp. $1^1/_2$ Jahre nach der Magenresection gestorben sind. Schon bei Lebzeiten der Patienten war es aufgefallen, welch grosse Menge von Speisen die Patienten mit einem Male geniessen konnten, und der Sectionsbefund hat dieses Phänomen erklärt: in beiden Fällen waren $^2/_3$—$^3/_4$ des Magens exstirpirt worden, und der zurückbleibende Rest hatte sich so ausgedehnt, dass er nach Form wie nach Grösse einem normalen Magen gleichkam; und dies war in einem Falle schon 6 Wochen nach der Operation. Ich habe die beiden Magen mit Gyps ausgegossen und zum Vergleich dazu einige Magen gleichalteriger Personen ebenso behandelt; eine spätere Arbeit soll über diese interessante Thatsache Näheres berichten.

Bei den paarigen Organen aber ist das Eintreten des einen für das andere verlorengegangene eine bekannte Thatsache; die Exstirpation eines Hodens pflegt keine Störung in der Zeugungsfähigkeit des Mannes nach sich zu ziehen. Bei Empyemen der Brusthöhle, welche spät radicaler Operation unterzogen werden, muss die gesunde Lunge lange Zeit mehr oder minder die Functionen der kranken Seite übernehmen, und gerade bei diesem Organ kann diese Anforderung, z. B. bei Stichverletzung der Pleurahöhle und der Lunge und dadurch eintretendem Pneumothorax, denkbarst plötzlich an die gesunde Seite gestellt werden.

Am interessantesten und wichtigsten sind diese Verhältnisse nun aber bei den Nieren. Während verschiedene Erkrankungen der Nieren stets beide Organe mehr oder weniger gleichmässig befallen, kommen wiederum andere Erkrankungen zumeist nur in einer Niere vor; und wenn dies rechtzeitig erkannt und richtig beurtheilt ist, dann kann unter Umständen die Exstirpation der erkrankten Niere nothwendig werden, um das Leben des Patienten zu erhalten. Wie die eine Niere schnell oder allmählich die Functionen der anderen übernehmen kann, dafür haben wir experimentell schlagende Beweise durch die Arbeiten von Kümmell, welcher auf der vorletzten Naturforscherversammlung in Bremen darüber berichtet hat; er hat bei Kaninchen zuerst eine Niere, dann auch noch die Hälfte der anderen exstirpirt und fand nach einigen Monaten bei der Section, dass der Rest der einen Niere sich so vergrössert hatte, dass er einer hypertrophischen Niere gleichkam; dementsprechend war auch das Verhalten des Thieres zu Lebzeiten ein normales gewesen. Es ist dies also dieselbe Regenerationsfähigkeit der Niere aus einem kleinen zurückgebliebenen Rest, wie es Ponfick für die Leber in derselben Weise experimentell bewiesen hat und wie wir es an oben genannten Präparaten des Magens sehen.

Wie aber der Mensch mit einem sehr kleinen Theil von gesundem Nierenparenchym leben kann, beweist der Fall von Marchand[2]): Bei einem vorher anscheinend gesund gewesenen an Pneumonie im Kriege 70/71 verstorbenen Soldaten fand er bei der Section die rechte Niere total cystisch entartet, während von der linken nur noch ganz geringe Reste des Parenchyms übrig geblieben waren. — Ein ähnlicher und sehr interessanter Fall, welcher hier gleich vorweg angeführt sein mag, ist der, welchen Maske[3]) 1886 operirt hat: Bei der Laparotomie wurde bei einer 23jährigen Patientin constatirt, dass es sich um eine doppelseitige Cystenniere handle; es wurde versucht, die aus der Tiefe herausgewälzten Tumoren wieder zu reponiren, um von jeder Operation abzustehen. Die rechte Niere jedoch liess sich nicht reponiren und so wurde sie exstirpirt. Die Patientin hat den Eingriff gut überstanden. Nach nunmehr 6 Jahren hat sie ein Kind geboren und ist gesund; der Tumor ist nach wie vor zu fühlen (Dr. Neumeister). Auch dieser Fall beweist also, mit wie wenig Nierengewebe der Organismus auskommt.

Abgesehen von schweren Verletzungen einer Niere, Prolaps derselben, heftiger Blutung nach Stich- oder Schussverletzung ist die Pyonephrose unter Umständen Indication zur Exstirpation, und diese wieder kann ihre Ursache in der Stein- oder tuberculösen Niere haben. Weiterhin kann die Entwicklung einer Cystenniere, eines Sarkoms (letzteres wahrscheinlich meist angeboren und in den ersten Jahren zum Wachsthum kommend), eines Carcinoms zur Exstirpation drängen. Endlich kann nach einer Verletzung oder nach einer wegen Hydronephrose gemachten Incision in die Niere eine Nierenfistel zurückbleiben, welche durchaus nicht zur Heilung gelangen will und welche so schwere Unannehmlichkeiten hervorruft, dass auch sie Ursache zur Exstirpation werden kann, ebenso wie eine Ureteren-Bauchfistel. Bei der cystisch entarteten Niere, wie sie gelegentlich angeboren vorkommt, wird die Exstirpation derhalb nicht in Frage kommen, weil diese Erkrankung doppelseitig zu sein pflegt; und wenn in vorgerücktem Lebensalter eine Niere als Cystenniere angesprochen wird, die deswegen zur Frage der Exstirpation Veranlassung giebt, so ist auch da ganz besondere Vorsicht nöthig, da die andere Niere häufig ebenso, wenn auch nicht in dem vorgeschrittenen Maasse, erkrankt ist.

Die Hydronephrose, durch die Punction als solche constatirt, erfordert zunächst nur die Nephrotomie; nach Incision wird der sondirende Finger feststellen, ob ein eingeklemmter Stein am Ausgange des Nierenbeckens, nach dem Ureter zu oder in ihm liegend, die Ursache war; wenn dies der Fall ist und ein Stein entfernt wird, so pflegt die zunächst entstehende Nierenfistel sicher und prompt sich zu schliessen. Zieht sich dies viele Wochen hin, verkleinert sich die Fistel wenig, wird der ausfliessende Urin, der früher klar war, allmählich flockig und eiterig, so ist die Annahme berechtigt, dass es sich nicht nur um einen Stein gehandelt hat, sondern dass sich mehrere entwickeln oder in den Kelchen feststecken, oder dass eine andere Erkrankung der Niere statt hat, und dass das Nierenparenchym mehr und mehr degenerirt.

[1]) v. Eiselsberg, Ueber erfolgreiche Einheilung der Katzenschilddruse in die Bauchdecke und Auftreten von Tetanie nach deren Exstirpation. Wiener klin. Wochenschrift 1892, No. 5.

[2]) Marchand, Eulenburg's Real-Encyclopädie IV. „Cysten".

[3]) Dissertation von Arendt: Zur Casuistik der Nephrectomie. Greifswald, 1887.

Die Wanderniere dadurch zu heilen, dass man sie exstirpirt, ist ein Vorschlag, welcher seiner Zeit gemacht, hoffentlich von Wenigen befolgt und von dem Autor selbst wohl längst verlassen worden ist.

Man soll es zur Feststellung der Diagnose nie versäumen, eine Untersuchung in Narkose vorzunehmen, nachdem der Patient vorher zwei Tage lang durch ausgiebige Entleerung des Darmes genügend für eine exacte Untersuchung vorbereitet ist. Die bimanuelle Untersuchung, so zwar, dass man sich die Geschwulst von vorne und hinten zwischen die beiden Hände nimmt, und wenn es sich um eine Nierengeschwulst handelt, man dieselbe von vorne nach hinten etwas verschieblich findet, nicht aber von oben nach unten, führt schon mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Niere als Ausgang der Geschwulst; die Hydro- und Pyonephrose werden ausserdem als fluctuirend durchzufühlen sein. Gegen die Leber, resp. die Milz, pflegt eine maassgebende Percussionsgrenze nicht zu bestehen; das Zwerchfell kann je nach der Grösse der Geschwulst weit nach oben gedrängt, und die Percussionsverhältnisse von Lungen und Herz wesentlich verändert sein. Diese Untersuchung soll nicht nur in Rückenlage, mit leicht gebeugten Beinen, sondern auch in Seitenlage vorgenommen werden. Die Füllung des Colon mit Wasser vom After aus habe ich zur Feststellung der Diagnose nicht benutzt, doch ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass auch dadurch eine Sicherheit für den Sitz der Geschwulst gewonnen werden kann. Maassgebend aber für die Beurtheilung, ob eine constatirte Geschwulst von der Niere ausgeht oder nicht, ist das von v. Bergmann seinerzeit betonte Verhalten des Colon: mit der wachsenden Geschwulst wird dasselbe entsprechend seinen Beziehungen und Verbindungen zu der Niere mehr und mehr nach vorne gedrängt und hat die Geschwulst eine ansehnlichere Grösse erreicht, so findet man da, wo sonst normalerweise Darmschall ist, eine Dämpfung; für diagnostisch zweifelhafte Fälle ist die Beobachtung dieser Verhältnisse häufig recht fördernd.

Für die Differentialdiagnose zwischen einer Geschwulst der Niere und einer solchen des Darmes oder einem perinephritischen, perihepatitischen, subphrenalen und endlich periproctitischen Abscess oder einer einfachen Koprostase muss die Anamnese in erster Linie entscheidend sein; auch mit Geschwülsten, Abscessen und Echinococcen der Milz oder des Netzes kann eine Nierengeschwulst verwechselt werden.

Zur Feststellung der Diagnose ist weiterhin maassgebend, abgesehen von der Anamnese und der Temperaturcurve, die Controle der Urinausscheidung nach Menge und Inhalt. Unter Umständen werden Eiweiss oder Eiter oder Blut, Gries oder Steinfragmente oder endlich Partikelchen einer Geschwulst nachgewiesen werden können; für die Beurtheilung kann die Untersuchung des Urins in dieser Beziehung sehr maassgebend sein; aber man muss sich hüten, aus einer oberflächlichen Untersuchung des Urins zu weitgehende Schlüsse auf die Thätigkeit einer Niere zu ziehen; wir kommen darauf später noch ausführlicher zu sprechen.

Ist die Diagnose auf eine Nierengeschwulst festgestellt, so wird in den Fällen, in denen eiteriger oder seröser Inhalt angenommen wird, eine Probepunction von der Lumbalgegend nach genauer Percussion ohne Gefahr gestattet sein.

Tritt die Frage der Exstirpation einer Niere an uns heran, so muss in erster Linie das Vorhandensein der anderen Niere nachgewiesen werden. So selten es vorkommt, dass der Mensch nur eine Niere hat und so selten auch das Vorkommen der Hufeisenniere ist, so sehr muss es doch für unsere Frage in Betracht kommen; ein absolut sicherer Nachweis kann nur dadurch gegeben werden, dass man mit oder ohne Narkose eine zweite Niere mit Sicherheit fühlt, und in den Fällen, in welchen eine längere Krankheitszeit vorausgegangen ist, pflegt die gesunde Niere meist hypertrophisch zu sein. Im äussersten Nothfall ist nur durch Laparotomie und Eingehen der Hand in die Bauchhöhle der sichere Beweis für die Existenz der anderen Niere zu führen.

Die weitere Frage lautet: Ist die zweite Niere gesund? resp. ist sie fähig, die Funktionen der anderen Niere zu übernehmen; oder hat sie vielleicht schon seit längerer Zeit die Gesammtfunktionen übernommen und wird sie, wenn letzteres nicht der Fall ist, in der Lage sein, nach der Exstirpation der anderen Niere dies sofort zu thun; weiterhin: ist sie nicht etwa in derselben Weise krank wie die zur Operation in Frage stehende Niere, wenn auch nicht in so hohem Grade (Steinniere, Tuberculose); oder endlich: ist sie nicht durch die lange Eiterung der anderen Niere secundär erkrankt?

Auch wenn wir die Ausscheidung einer einzelnen Niere allein gewinnen und daran nachweisen können, dass der Urin eiweissfrei ist, ist damit keine Gewissheit gegeben, dass sie plötzlich nach Ausschaltung der anderen Niere die Funktionen beider übernehmen kann, und umgekehrt ist ein mässiger Eiweissgehalt im Urin der als gesund angenommenen Niere durchaus noch nicht entscheidend dafür, dass wir die Exstirpation der andern Niere nicht riskiren dürften.

Wenn man besonderen Werth darauf legt, den Urin der zweiten Niere gesondert zu erhalten, so giebt es dafür verschiedene Methoden, welche freilich nicht unbedeutende Voroperationen sind. Entweder es wird auf der gesunden Seite vorübergehend eine Nierenfistel angelegt, oder die Blase mit dem hohen Steinschnitt geöffnet, die Mündung des Ureters in die Blase auf der gesunden Seite aufgesucht, hier eine Hohlbougie eingeführt und so Urin gewonnen; oder endlich man sucht nach der Pafllick'schen Methode durch die Uretra hindurch den Ureter der gesunden Niere zu sondiren und so Urin isolirt von einer Niere zu gewinnen. Eine längere Zeit den Ureter der kranken Seite zu comprimiren, um auf diese Weise nur Urin von der gesunden Seite zu erlangen, ist eine sehr unsichere Methode; jedenfalls müsste ihr eine energische Blasenausspülung vorausgehen, um vorweg Alles das zu entfernen, was von der kranken Seite in die Blase gelangt ist.

Ich halte alle diese Methoden für zu eingreifend im Verhältniss zu dem Nutzen, welchen sie uns gewähren. Wenn es auch sehr wichtig ist, zu wissen, dass eine Niere gesund ist, so ist wie gesagt umgekehrt der Nachweis eines mässig eiweisshaltigen Urines noch durchaus nicht maassgebend für die Annahme, dass diese Niere die andere nicht ersetzen könne. Viel wichtiger ist eine längere klinische Beobachtung, ob die Urinausscheidung der Menge nach genügend; ob nach Blasenausspülungen, wenn zugleich secundär Blasenkatarrh besteht, der häufig untersuchte und mehrfach filtrirte Urin wechselnd eiweisshaltig ist. Ein absolut sicherer Beweis, ob die andere Niere noch gesund, könnte durch die oben genannten Methoden erzielt werden; ein Beweis, ob die zurückbleibende Niere die Funktionen der anderen mit einem Male übernehmen kann und zugleich damit auch dem gewachsen ist, dass sie all die Chemikalien und bei nicht glattem Verlauf auch die septischen Stoffe mit auszuscheiden vermag, kann niemals geliefert werden; das kann nicht mit der Sicherheit eines Experimentes vorausgesagt werden; die längere klinische Beobachtung vor der Operation muss uns das Messer zur Exstirpation der erkrankten Niere in die Hand drücken oder es verweigern. Nun spielt ja bei der allmählichen Entwickelung einer Geschwulst in einer Niere oder bei dem allmählichen Zugrundegehen des Nierenparenchyms bei der Entwickelung einer Pyonephrose, einer Steinniere, etc. die Thatsache eine grosse Rolle, dass die andere Niere nach und nach an die Uebernahme der Funktionen für den Gesammtorganismus gewöhnt wird. Wenn durch die Erkrankung der einen Niere die andere nicht auch schon in Mitleidenschaft gezogen ist, so ist die Thatsache der allmählichen Gewöhnung ein grosser Vortheil gegenüber den Fällen, wo wir, beispielsweise bei Verletzungen, ohne Uebergang plötzlich von der zurückbleibenden Niere die volle Function fordern müssen. Aber auch bei der Steinniere, bei Tumoren, ist häufig genug noch ein Theil der Niere funktionsfähig geblieben; in wie weit dies der Fall ist, kann erst am exstirpirten Organ nachgewiesen werden und an der Thatsache, dass in den ersten Tagen nach der Operation die Ausscheidung eine sehr geringe ist.

Wenn nun eine der oben erwähnten Erkrankungen einer Niere uns vor die Entscheidung der Exstirpation stellt, so werden wir da, wo keine directe Gefahr in Verzug ist, ausser

Benutzung aller oben angegebenen Momente zunächst den Patienten im weitesten Sinne beobachten und zwar ganz allgemein: Körpergewicht, Temperatur, Appetit, Urinausscheidung nach Menge und Inhalt werden auf's Genaueste zu controlliren sein. Wir werden dabei im Urin häufige Schwankungen beobachten; er wird in verschiedenem Grade eiterig oder zwischendurch blutig und eiweisshaltig sein; Steine oder Partikelchen der Geschwulst können mit ausgeschieden werden und einen Schluss auf die Art der Erkrankung zulassen. Manchmal finden wir bei Pyonephrose zwischendurch fast ganz klaren Urin, dann wieder auffallende Mengen dicken Eiters; und dieser Wechsel kann gleichzeitig mit Schüttelfrösten und heftigen Schmerzen auf der kranken Seite, resp. mit plötzlichem Aufhören dieser Erscheinungen vor sich gehen; es tritt dies ein, wenn der Ureter durch einen Stein verlegt ist. Wenn eine Nierenfistel gleichzeitig besteht, kann man die Thätigkeit dieser Niere häufig controlliren, wenn man durch ein eingelegtes Rohr die Ausscheidungen auffängt; aber auch das giebt keine sicheren Anhaltspunkte, denn es kann sein, dass durch die Nierenfistel fast nur Eiter ausgeschieden wird und doch auf normalem Wege noch Urin von der kranken Seite nach der Blase fliesst. Wenn die Fistel sich plötzlich äusserlich schliesst, ohne dass eine Heilung in der Niere selbst statthat, dann pflegt der Eitergehalt des aus der Blase entleerten Urins plötzlich sehr viel grösser zu sein, und dies dauert, oft von Schmerzen und Fieber begleitet, so lange an, bis sich der Eiter wieder auf dem Wege der Fistel entleeren kann.

Wenn wir uns mit Berücksichtigung aller erwähnten Anhaltspunkte zur Exstirpation des erkrankten Organes entschlossen haben, so müssen wir, ganz abgesehen von den Gefahren der Operation selbst, uns in jedem einzelnen Falle sagen, dass wir höchstens gute Aussichten und die Wahrscheinlichkeit dafür haben, dass die zurückbleibende Niere die Functionen der anderen mit übernehmen kann; häufig steht es so, dass schon seit langer Zeit nur noch die eine Niere thätig war, und dann bedeutet die Exstirpation des erkrankten Organes bei andauernder Eiterung nur eine Entlastung der anderen Niere. Aber gerade den Zeitpunkt zu finden, in welchem die eine Niere sich gewöhnt hat, die andere voll zu vertreten, und andererseits noch nicht in Mitleidenschaft gezogen ist von der Erkrankung der anderen, das ist die Aufgabe des gewissenhaft und lange Zeit beobachtenden Arztes. Es wird sich der Chirurg niemals dazu entschliessen dürfen, auf eine kurze Beobachtung von einigen Tagen eine Niere zu exstirpiren; und wenn er es nach längerer Beobachtung thut, so muss er sich darüber klar sein, dass es bis zu einem gewissen Grad immer ein Wagniss ist. —

Aus den folgenden Krankengeschichten ist vielleicht Manches zu entnehmen, was für den Zeitpunkt und die Technik der Operation von Werth ist. Ganz allgemein soll über die Operationsmethoden nur Folgendes hervorgehoben sein:

Im Allgemeinen wird der Lumbalschnitt zur Exstirpation der Niere zu wählen sein; dabei wird fast immer die Eröffnung des Peritoneums zu umgehen sein und damit die Gefahr der Operation bedeutend sinken. Die Resection einer oder zweier Rippen wird häufig nöthig sein, um eine grosse Niere von hinten entfernen zu können, und kommt man auch so noch nicht genügend an die Niere heran, so wird eine senkrecht auf die Mitte des Lumbalschnittes gesetzte Durchschneidung der Bauchdecken nach vorne zu das Operationsfeld sicher genügend vergrössern.

Besteht eine Nierenfistel, so ist es wichtig, dafür Sorge zu tragen, dass nicht fortdauernd während der Operation Eiter aus der Fistel in die Wunde fliesst. Man kann dies sehr gut dadurch verhindern, dass man die Operation mit einem Ovalärschnitt um die Fistel herum beginnt, die Haut nach der Fistel zu in zwei kleinen Lappen etwas abpräparirt und sie nun über die Fistel schlägt und nach Einlegen eines kleinen Stückes Jodoformgaze auf die Fistel vernäht; es wird dieses ovaläre Hautstück also mit der ganzen Niere exstirpirt.

Je mehr man sich die Niere aus ihrer Umgebung gelöst, um so mehr kommt man nun an den Stiel, d. h. an den Ureter und die Gefässe. Es ist von Wichtigkeit, den Ureter möglichst weit ab von dem Nierenbecken zu unterbinden und abzutragen, weil die Erkrankung der Niere häufig auch auf den Ureter übergreift; das zurückbleibende Ende soll ausser der Unterbindung auch noch umstochen und am besten in die Wunde eingenäht werden; wenn der Ureter sehr umfangreich ist, ist es gerathen, ihn vor den Gefässen zu versorgen, weil er sonst für die weitere Orientirung viel Platz wegnimmt.

Wenn nunmehr die Niere nur noch an den Gefässen hängt, so kann man sie manchmal so weit vorziehen, dass man fast extraabdominal unterbinden kann. Die Versorgung der Arteria und Vena renalis geschieht durch zwei- oder dreifache Catgutunterbindungen, resp. Umstechungen, und man schneidet dann die Gefässe möglichst nahe an der Niere ab. Ist der Gefässstiel sehr kurz, so muss man sich mit der Unterbindung nicht begnügen, sondern über derselben zur Sicherheit die Klemmen liegen lassen, welche die Gefässe einzeln fassen; nach einigen Tagen werden dieselben abgenommen. Wenn die Unterbindung gemacht ist, die Niere abgeschnitten wird und die Aorta nunmehr sammt der Vene sich zurückzieht, so soll man sich noch einmal vergewissern, ob auch die Ligaturen fest sitzen; ich pflege in solchen Fällen, wenn irgend angänglich, nicht nur zu unterbinden, sondern, damit die Ligatur nicht abrutschen kann, auch zu umstechen, und wenn ich auch einen Theil der Gefässwand selbst dazu benutzen muss; eine solche Ligatur sitzt viel sicherer, weil sie nicht abrutschen kann.

Die Wunde wird fest mit sterilisirter Gaze tamponirt.

Wenn die Geschwulst sehr gross ist, so muss von vorneherein darauf verzichtet werden, dieselbe von hinten mit dem Lumbalschnitt zu entfernen; es muss laparotomirt und das Peritoneum zweimal eröffnet werden, um nun aus demselben die Geschwulst auszuschälen. Wenn dies gelungen ist, liegen die Verhältnisse ebenso wie bei der Ausschälung einer Cyste des Ligamentum latum: nunmehr wird man in vollem Vertrauen auf die Asepsis der grossen Wundhöhle die Platten des Peritoneums versenken und die Bauchhöhle schliessen (Schröder); oder aber, man wird sie mit der Bauchwand vernähen, die Wundhöhle dann tamponiren und so dieselbe vollkommen von der Bauchhöhle abgeschlossen haben (Küster). Diese zweite Methode, durch Laparotomie eine Niere zu entfernen, ist die weitaus gefährlichere; sie wird aber bei den grossen Tumoren der Niere aus räumlichen Verhältnissen gewählt werden müssen. — Ein fest comprimirender Verband scheint mir bei dieser wie bei jener Methode wichtig.

Bei den grossen Ansprüchen, welche jetzt an die zurückbleibende Niere gestellt werden, bei der Unsicherheit, ob sie denselben gewachsen, ist es wichtig, Alles zu vermeiden, was die Anforderungen an ihre Thätigkeit noch vermehrt. So viel angänglich, soll man sich darum auf die Asepsis verlassen und demnach möglichst wenig Sublimat und Jodoform anwenden; jede Störung der Asepsis ist allerdings doppelt verhängnissvoll.

Nach der Operation wird wiederum Tag für Tag die Urinausscheidung nach Menge und Inhalt controllirt; die Bemerkungen in den Krankengeschichten über die Anfangs geringe und allmählich steigende Menge; der Anfangs in einigen Fällen nicht unbedeutende Eiweissgehalt, welcher nur ganz allmählich verschwand; die starken Schweisse; in einem Fall die leicht urämischen Erscheinungen, welche erst nach 8 Tagen ganz schwanden, geben interessante Aufschlüsse über die Art und Weise, wie die gesunde Niere die Thätigkeit der verlorengegangenen mit übernahm und dieser Aufgabe Herr wurde; und die zum Theil sehr lange Beobachtung der Patienten nach der Operation hat bewiesen, dass sie dieser Aufgabe auch auf die Dauer gewachsen, und dass demnach der Zeitpunkt für die Exstirpation des Organes glücklich gewählt war.

(Schluss folgt.)

Aus dem otiatrischen Ambulatorium des medic. klin. Instituts und aus dem pathol. anat. Institut zu München..

Ueber die Influenzabacillen bei Otitis media.

Von Dr. *Arno Scheibe.*

Dass die Mittelohreiterung bei Influenza sich durch besondere Symptome auszeichnet, insbesondere durch ausgedehnte Blutextravasate, hat die Epidemie sowohl vor zwei Jahren als auch in diesem Jahre bewiesen. Nicht der einzelne Fall als solcher ist für Influenza charakteristisch, da Mittelohrentzündungen mit ähnlichen Symptomen auch sonst, allerdings nur ganz vereinzelt, vorkommen, es ist vielmehr die auffallende Häufung derartiger Fälle, welche bisher nur bei Influenza beobachtet worden ist. Es erschien daher nicht aussichtslos, im Ohr nach dem Erreger der Influenza zu suchen.

Schon bei der Epidemie vor zwei Jahren habe ich 13 Fälle von Otitis media nach Influenza bakteriologisch untersucht und ausser Coccen (Strept. pyog., Dipl. pneum., Staph. pyog. aur. und alb.) in sämmtlichen 12 frischen Fällen Stäbchen gesehen, welche indess auf unseren gewöhnlichen Nährböden (Agar u. s. w.) mit den üblichen Methoden sich in keinem Falle züchten liessen.

Ich lasse die wichtigsten Punkte aus der betreffenden Arbeit[1]) folgen: Die Grösse der Bacillen war eine ziemlich verschiedene. Im allgemeinen herrschten Formen vor, welche 0,4—0,6 μ dick und 1,6—2,0 μ lang waren. Auch die Gestalt der Stäbchen bot Variationen dar. Meist waren sie an den Enden abgerundet, seltener zugespitzt. Oft zeigten sie sich wurstförmig gekrümmt, manchmal keulenförmig verdickt. Ihre Lagerung war fast nie derart, dass sie sich in der Längsrichtung an einander reihten, sondern sie bildeten, wenn sie nicht einzeln lagen, unregelmässige Gruppen. Die kleinsten Formen aber lagen sehr gern, sich nicht berührend, parallel oder im spitzen Winkel neben einander, was deshalb hervorzuheben ist, weil derartige kleinste Stäbchen, wenn sie einzeln liegen, eventuell mit längeren Exemplaren des Diplococcus pneum. verwechselt werden könnten. Die Bacillen befanden sich meist frei im Serum. Die Anzahl der Stäbchen war um so grösser, je weniger Zeit zwischen Ausbruch der Influenza und Beginn der Otitis verstrichen war und je heftiger die Schmerzen zur Zeit der Untersuchung waren. Im weiteren Verlauf nahm die Anzahl der Stäbchen nur in einem Falle zu, in allen übrigen sehr schnell ab, oder sie verschwanden bald ganz. Nach Gram's Behandlung blieben sie gefärbt. Nur die absterbenden Formen im späteren Verlauf der Eiterung wurden ebenso wie die Coccen unter den entsprechenden Verhältnissen durch dieselbe ausgelöscht.

Da bei der Untersuchung der genuinen Form der Mittelohreiterung weder von anderen, noch von mir ein ähnliches Resultat erhalten worden war, zweifelte ich nicht daran, dass in den gesehenen Stäbchen der Erreger der Influenza gefunden war. Als ich indess aus der Literatur sah, dass mein Resultat ganz vereinzelt dastand, musste ich ihre Bedeutung dahingestellt sein lassen und kam zu dem Schlusse: „aus den mitgetheilten Untersuchungsergebnissen schon jetzt eine Schlussfolgerung auf die Existenz eines der Influenza ausschliesslich zugehörigen Krankheitserregers machen zu wollen, wäre sicher verfrüht, zumal eine Weiterkultur der gesehenen Organismen auf den üblichen Nährmedien bis jetzt regelmässig fehlschlug.“

Dass man trotzdem herauslesen konnte, dass ich fester von der Bedeutung der Stäbchen überzeugt war, als ich es auszusprechen wagte, geht auch aus dem Referat Freudenberg's[2]) hervor. Derselbe sagt: „S. scheint geneigt, eine gewisse ätiologische Beziehung dieser Stäbchen zur Influenza oder wenigstens zur Influenzaotitis anzunehmen, wenn er dies auch nicht direct ausspricht.“

Bei der diesjährigen Epidemie war die Anzahl der beobachteten Fälle von Otitis media bei Influenza zwar eine grössere und es fehlten nur selten Blutblasen und kleinere Blutextravasate auf dem Trommelfell oder im Gehörgang, doch war der Verlauf ein viel milderer, so dass nur selten die Paracentese nöthig wurde. Ich hatte deshalb nur bei 3 Patienten — worunter einer mit doppelseitiger Otitis media — Gelegenheit, das Sekret bakteriologisch zu untersuchen. Das Resultat war ganz das gleiche, wie vor zwei Jahren. In allen Fällen sah ich neben Coccen (Dipl. pneum. und Staph. pyog. alb.) dieselben Stäbchen, ohne sie auf Glycerinagar oder anderen Nährmedien züchten zu können, während dieselben wiederum bei meinen während der letzten beiden Jahre gemachten Untersuchungen über die genuine Form der acuten Mittelohreiterung gefehlt hatten.

Es kann daher kaum noch ein Zweifel bestehen, dass die gesehenen Stäbchen in der That als die Erreger der Influenza anzusprechen sind, um so weniger, als es jetzt Pfeiffer, Kitasato und Canon gelungen ist, den Influenzabacillus zu züchten. Da auch den Berliner Forschern die gewöhnlichen Methoden nicht genügt haben, den Bacillus zum Wachsthum zu bringen, vielmehr besondere Methoden dazu nöthig waren, ist die Annahme wohl berechtigt, dass die von mir gesehenen Stäbchen mit den von ersteren gezüchteten identisch sind.

Es erübrigt noch auf einige Punkte einzugehen, in denen unsere Stäbchen von denen der Berliner Forscher differiren. Der am meisten in die Augen fallende Unterschied liegt in der Grösse und in der Gestalt. Die gezüchteten Influenzabacillen erscheinen als „winzig kleine Stäbchen, etwa von der Dicke der Mäusesepticämiebacillen, aber nur der halben Länge derselben“, während unsere Stäbchen zwar auch kleinere Formen aufweisen, im Allgemeinen aber bedeutend grösser sind und in der Gestalt grosse Aehnlichkeit mit den Diphtheriebacillen haben. Durch die Güte des Herrn Stabsarzt Prof. Dr. Buchner hatte ich Gelegenheit seine Präparate von Influenzabacillen aus Blut, Sputum und Reincultur einzusehen, und da zeigte sich, dass Grösse und Gestalt nicht unbeträchtlich wechseln können. Ja, in der Reincultur kommen neben kleineren auch genau solche Formen vor, wie ich sie oben beschrieben habe. Es ist ja auch von anderen Bacillen bekannt, dass dieselben unter besonderen Bedingungen, so bei Degenerationsvorgängen ihre Grösse und Gestalt wesentlich ändern können. In der That sprechen bei starker Vergrösserung deutlich sichtbare Einschnürungen an unseren Bacillen für Degenerationsvorgänge. Es ist dann auch wohl verständlich, weshalb unsere Stäbchen nie auch nur annähernd als Reincultur vorhanden sind, sondern schon bei der ersten Untersuchung meist von den mit ihnen gleichzeitig aus dem Nasenrachenraum in das Mittelohr gelangten Coccen an Zahl übertroffen werden.

Dass die Influenzabacillen im Ohr weniger lebenskräftig sind als in den Bronchien, erklärt sich wohl daraus, dass die Otitis nicht auf der Höhe der Allgemeininfection, sondern meist erst im späteren Verlauf eintritt.

Vielleicht bringt uns die von Pfeiffer in Aussicht gestellte ausführlichere Publication Aufklärung über diesen Punkt, ebenso wie über die Färbbarkeit der Stäbchen nach Gram's Methode.

[1]) Bakteriologisches zur Otitis media bei Influenza. Scheibe. Centralbl. f. Bakt. u. Paras. 1890. No. 8.

[2]) Baumgarten's Jahresbericht über die pathogenen Mikroorganismen. 1890, S. 113.

Die operative Behandlung der Diphtherie in Fürth 1874—1892.

Von Dr. *Wilhelm Mayer.*

Die letzte erschöpfende Arbeit über Tracheotomie bei Diphtherie und Croup von Passavant in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 19—21, hat neben vielfachen neuen Anregungen auch dadurch Interesse erweckt, dass versucht wurde, die Luftröhrenschnitte in dem geschlossenen Bezirk einer ganzen Stadt zusammenzustellen, in diesem Falle die Operationen in Frankfurt von 1851—1882.

Ich habe dasselbe für Fürth versucht, und ich habe alle seit meiner Niederlassung in dieser Stadt gemachten Tracheotomien zusammenfinden können, deren Bekanntgabe nebst einigen praktischen Betrachtungen nicht interesselos sein dürfte.

Bis zum Ende des Jahres **1874** waren in Fürth Luftröhrenschnitte fast nicht vorgekommen, auf alle Jahre zurück sind 2 oder 3 Fälle bekannt; die Operation war nicht eingebürgert, die veranlassende Krankheit wohl auch seltener. Von dieser Zeit ab aber zwang die mehr und mehr endemisch werdende Diphtherie den Fürther Aerzten das Messer in die Hand, und dieser chirurgische Eingriff ist Gemeingut aller Collegen geworden. In die zusammengestellten **316** Tracheotomien theilen sich **18** Operateure, manchen davon fallen **30** und 40 Fälle zu. Dass ich selbst **126** operirt und wohl in einem weiteren halben hundert theils assistirt habe, theils jüngere Collegen unter meiner Leitung operiren liess, mag mir die Berechtigung zur Berichterstattung geben.

Von den **316** Fällen waren **166** Knaben, **139** Mädchen (bei **11** Geschlecht nicht mehr zu ermitteln).

Geheilt wurden **103 = 32,5** Proc.

Dem Alter nach vertheilen sich die Fälle wie folgt:

Alter	Operirt	Gestorben	Geheilt	Procente der Geheilten
Unter 1 Jahr .	8	7	1	12,5
1 — 1½ Jahr .	18	14	4	22
1½ — 2 „ .	13	12	1	7,6
2 „ .	54	39	15	27,7
3 „ .	60	40	20	33,3
4 „ .	61	44	17	29,6
5 „ .	36	19	17	47,2
6 „ .	28	16	12	42,8
7 „ .	16	8	8	50,0
8 „ .	4	2	2	50
9 „ .	2	2	—	—
10 „ .	1	1	—	—
13 „ .	1	—	1	—
Nicht mehr bestimmbar im Alter .	14	9	5	—
Summe	316	213	103	32,5

Trotz mancher später zu erwähnender ungünstiger Momente ist daher annähernd ein Drittel der Kinder durch die Operation gerettet worden. Wollte man die Kinder unter 1 oder 2 Jahren ausscheiden, so liesse sich der Procentsatz der übrigen entsprechend verbessern.

Als zweite Tabelle füge ich die Vertheilung der Operationen auf die einzelnen Jahre an, und danebengestellt die Zahl der an Diphtherie überhaupt in den betreffenden Jahren dahier verstorbenen Kinder. Diese letzteren Zahlen entnahm ich den statistischen Notizen von Herrn Landgerichtsarzt Dr. Wollner, sie umfassen die Jahre **1874—1890.**

Jahr	Operirt	Davon		An Diphtherie überhaupt gestorben	Einwohnerzahl von Fürth
		Geheilt	Gestorben		
1874	1	1	—	—	
1875	15	4	11	—	27360
1876	11	3	8	35	
1877	17	7	10	43	
1878	20	4	16	28	
1879	15	6	9	22	
1880	4	1	3	18	31063
1881	8	2	6	28	
1882	7	2	5	33	
1883	10	4	6	34	
1884	2	1	1	15	
1885	8	3	5	29	35455
1886	27	7	20	48	
1887	20	7	13	52	
1888	25	9	16	28	
1889	45	14	31	82	
1890	38	12	26	81	43929
1891	25	8	17	—	
1892 bis März	3	2	1	—	
Summe	301	97	204	576	
Unbestimmbar in der Zeit	4	2	2		
Auswärts operirt	11	4	7		
Summe	316	103	213		

In welcher Weise in Fürth Diphtherie endemisch herrscht, zeigt die Tabelle deutlich, selten einmal kommt ein Jahr mit weniger als **20** Todesfällen, die letzten Jahre war eine wesentliche Mehrung der Diphtheriefälle bemerklich. Mit dieser Mehrung scheint auch die Bösartigkeit gestiegen zu sein, die Betheiligung von Kehlkopf und Luftröhre und damit die Zahl der Operationen. **1876—90** starben zusammen **576** Kinder, davon waren operirt **195**, also etwas mehr als der d r i t t e Theil, meiner Ansicht ein ganz gewaltiger Procentsatz, der dafür spricht, dass nicht leicht ein Kind bei uns in Erstickungsnoth kommt, ohne dass die Operation vorgeschlagen und meist auch erlaubt wird.

Die I n d i c a t i o n zur Operation ist selbstverständlich die Erstickungsgefahr, diese aber auch unbedingt; weder die Art der Primärerkrankung, ob brandige Diphtherie oder Bronchialcroup und Pneumonie, noch das Alter des Kindes bilden eine Gegenanzeige. Wer hat nicht die desolatesten Fälle noch genesen, scheinbar ganz leichte sterben sehen. Ich gehe noch weiter, und habe mehrere Fälle, allerdings nicht zur Verbesserung der Statistik, lediglich der Euthanasie wegen tracheotomirt, wenn Jauchung im Hals, Eiweiss im Urin und septisches Fieber den letalen Ausgang unabweislich machten, Eltern und Arzt aber die entsetzlichen Stickanfälle nicht mehr mit ansehen konnten.

Und das Alter! Wohl sind die Kleinen unter **1** Jahr ungünstige Objecte für unsern Eingriff, selten auch sind die Eltern geneigt, eine Operation zuzugeben, deren wahrscheinliche Erfolglosigkeit der Arzt nicht verschweigen kann. Doch habe ich unter den **8** unter **1** Jahr Operirten einen solchen seltenen Vogel von **42** Wochen am Leben erhalten.

Fritz R., 42 Wochen alt, kommt am 16. Juni 1890 in's Kinderspital mit einem diphtheriekranken Schwesterchen, hat selbst weisse Tupfen auf den Mandeln, ist aber sonst wohl und fieberlos.

Nach 5 Tagen Hals rein, aber Athemnoth steigend, am 6. Tage starke Einziehung an Rippen und Magengrube. Der Junge wird intubirt, 5 Tage lang. So oft die Tube draussen ist, neue Dyspnö (siehe unten bei Besprechung der Intubation). Tracheotomia superior am 11. Tage (Thymus und Schilddrüse stossen so enge zusammen, dass schwer zwischen ihnen einzudringen ist). Am 16. Tage Entfernung der Canüle, Heilung.

Der Fall lag durch die leichte Diphtherie im Hals und Beschränktsein des Athemhindernisses wahrscheinlich auf eine Verschwellung des Kehlkopfes, selten günstig.

Unsere Resultate bei **1—1½**jährigen Kindern mit **22** Proc. Heilung sind so gut, dass wir vom **1.** Jahr ab schon anfangen auf die Operation zu dringen.

Die Z e i t zum chirurgischen Eingreifen theoretisch so leicht zu bestimmen, wird in der Praxis ganz anders festgesetzt. Die bessere Prognose der Frühoperationen wegen noch nicht vorgeschrittener Kreislaufstörungen in der Lunge, besser erhaltenen Kräften, vielleicht auch manchmal wegen unnöthig gemachtem Eingriff ist ja bekannt; in der Praxis begegnet der Vorschlag der Operation fast stets Widerspruch, wenn nicht die Angehörigen selbst sich von der bestehenden Lebensgefahr überzeugt haben. Erst wenn der Ausspruch des Arztes lautet: „Ohne Operation absolut keine Rettung"; wenn längere oder kürzere Zeit eine Reihe Erstickungsanfälle brachte, erst dann kommt die Einwilligung. Ein solches Todesurtheil kann der Arzt aber nicht zu bald sprechen, würde ein Kind trotzdem einmal genesen, die Stadt ist nicht so gross, dass ein solches Ereigniss nicht zu aller Ohren kommen würde, und der Widerstand bei späteren Fällen wäre nicht mehr zu überwinden. In der That sind mir in **18** Jahren nur **2** Fälle bekannt geworden, wo der Krankheitsverlauf dem Arzte nicht Recht gab, und der prophezeite tödtliche Ausgang ohne Operation ausblieb.

So sind unsere Tracheotomien mit ganz wenigen Ausnahmen im letzten Stadium der Erstickung gemacht, bei bereits deutlich erkennbarer Kohlensäureintoxication, viele sogar in directer Agone. Auch die Errichtung des Kinderspitals hat daran nicht viel geändert; nach Aufforderung des behandelnden Arztes, das kranke Kind in's Spital zu geben, wird meist noch eine Zeitlang gewartet, und die Operation musste nicht selten direct nach Ankunft des Kindes im ungeheizten Zimmer ohne Assistenz stattfinden. So ist es erklärlich, dass bei un-

seren Operationen 12 sage zwölfmal das Kind die Operation nicht überstand, sondern todt auf dem Tische blieb.

Bei den mir näher bekannt gewordenen Fällen war die Ursache des tödtlichen Ausganges zum Theil Erschöpfung oder Membranverstopfung der Bronchien, einigemale hinabgestossen durch die zu bald eingesetzte Canüle. Ein 2 jähriger Junge März 1883 von Dr. Boehm operirt und genesen erkrankte November 1883 wieder an Diphtherie mit Erstickungsgefahr, er starb an Erstickung bei der Operation; die Section ergab eine säbelscheidenförmige Verengerung der Trachea, die wahrscheinlich bei der Lagerung zur Operation geknickt wurde. Kurz vorher war bei Nürnberg ein ganz gleicher Fall vorgekommen. Ich selbst habe 2 Fälle verloren, die ich in Agone ohne Reaction und ohne dass ein Tropfen Blut floss, operirte.

Daneben laufen aber eine Reihe von Fällen, in denen ungenügende Dexterität, mangelnde Geistesgegenwart oder grobe Versehen die Schuld des schlechten Ausganges tragen. Ich habe meine erste Tracheotomie bei einem 4 jährigen Mädchen unter meinen Händen sterben lassen; der die Luftröhre eröffnende Schnitt war ungenügend, es erfolgte vielleicht durch Verschiebung von Membranen eine Asphyxie, die das Kind tödtete, ehe ich mich orientiren konnte. Ein 11 monatliches kräftiges Kind wurde beim Oeffnen der Trachea asphyktisch, vergebens versuchte ich mit dem Katheter zu helfen, es starb. Beim Reinigen der Instrumente fand ich den Katheter verstopft!!!

Solche Lehrgelder werden die meisten Aerzte bezahlen müssen, und wenn mir auch ein solches Missgeschick seit vielen Jahren nicht mehr zustiess, so fühle ich mich doch keinen Tag sicher davor.

Ist die Frühoperation darnach selten erreichbar, so möchte ich doch auch einem Hinausschieben der Operation, wenn man dieselbe in der Hand hat, das Wort nicht reden.

Hofrath Cnopf in Nürnberg theilt mit, er operire im Allgemeinen nicht eher, bis die Lungengrenzen des Kindes sich beträchtlich tiefer stellten, als Zeichen, dass die letzten Reserven der Athmung verbraucht, und die Inspirationserweiterung des Thorax nur durch emphysematöse Ausdehnung der Lungen noch ermöglicht werde. Nach der Operation fänden sich die Lungengrenzen wieder normal.

Nun möchte es wohl sicher sein, dass bei dauernder Stenose der oberen Luftwege die Blutüberfüllung Atelectase und entzündliche Infiltration speciell der unteren Lungenpartien, nicht aber Emphysem derselben hervorrufen muss. Emphysem der oberen Partien der Lunge durch Rückstauung der Luft in der Exspiration ist dagegen vielfach beschrieben. Ich habe die Cnopf'schen Angaben vielfach nachgeprüft, und von meinen assistirenden Collegen Controle üben lassen, und habe meist keinen Unterschied des Zwerchfellstandes vor und nach der Operation gefunden, auch in Fällen, wo der desolate Zustand der Kranken die Operation unaufschiebbar machte. Zweimal aber fand ich in der That das von Cnopf Angegebene. Einmal bei einem 4 jähr. Mädchen, mit leichter Diphtherie, das auch genas, standen die Lungengrenzen vor der Operation vorn 6. Rippe, hinten 1. Lendenwirbel, nach derselben 5. Rippe, 11. Brustwirbel. Aehnlich im 2. Fall eines 5 jährigen Knaben, der einen Tag nach der Operation starb, und der bei derselben die Trachea voll Membranen hatte. Jedenfalls ist interessant, dass eine solche Lungenblähung auch einmal die unteren Partien treffen kann, ob eine krampfhafte Erschwerung der Exspiration, ob zufällige Verlegung der Bronchienäste zu den oberen Partien durch Membranen Schuld sein mag? Einen Maassstab für die Zeitbestimmung der Operation scheint mir das an sich seltene Symptom nicht abzugeben.

Zur Technik der Operation habe ich wenig zu bemerken. In den lichtlosen Räumen, in denen man oft arbeiten muss, half mir zuweilen zum besseren Sehen und guten Anspannen des Halses das Operiren am hängenden Kopf, den ich einfach über den Tischrand hinausschob.

Ohne Chloroform haben wir nur die Kinder in agone operirt, und ich meine selbst bei vorgeschrittener Kohlensäurevergiftung keinen Nachtheil davon gesehen zu haben.

Aetherinjectionen machte ich zuweilen vor der Operation, ohne einen merklichen Unterschied während und nach derselben zu bemerken.

Für die Tracheotomia superior ist die Bose'sche Methode, das Herabziehen der Schilddrüse in ihrer Kapsel vollständig eingebürgert. Nach querer Durchschneidung oder Zerreissung der Fascie auf dem Ringknorpel fasse ich mit zwei anatomischen Pincetten breit das Gewebe zu beiden Seiten des Knorpels und ziehe so die Drüse nach unten. Anfangs schnitt ich stets Ringknorpel und Ligamentum conoideum durch, seit Jahren thue ich dies nur noch in Nothfällen und öffne stets die oberen Trachealringe. Meist ist die Operation ganz unblutig, das Anlegen auch nur einer Klemmpincette eine Seltenheit.

Früher machte ich die Tracheotomia inferior ein paarmal zur Uebung, und war erstaunt über die Leichtigkeit der Ausführung. Seit Eröffnung des Kinderspitals führte ich sie öfters aus und habe meine Ansicht darüber stark modificirt.

Ich habe die Inferior etwa 31 mal vorgenommen und gefunden, dass vielleicht in einem Drittel, bei nicht viel Fett, wenig vollen Gefässen und längerem Hals die Operation geradezu spielend leicht ist. Das Messer fällt fast von selbst durch Haut, Muskeln und Fascie, ein kurzer stumpfer Zug der Pincetten legt die Luftröhre frei.

In der Mehrzahl der Fälle aber, besonders bei strotzend gefüllten Venen ist die Arbeit der Isolirung der Luftröhre eine so schwere, zumal bei ungenügender oder fehlender Assistenz, dass ich manchmal während der Operation daran dachte, zur Superior überzugehen, ohne es allerdings zu thun.

Ein nicht geübter Operateur möge daher im Allgemeinen von der Inferior, und bei der schulgemässen Superior bleiben, bei der immer noch ein rascher Schnitt in den Ring- und nöthigenfalls selbst unteren Schildknorpel einer plötzlichen Verlegenheit abhelfen kann.

Ein Operationshinderniss bei der Inferior bereitete mir 2 mal die der Schilddrüse eng anliegende Thymus, das Eindringen zwischen beide konnte nur durch Hinaufschieben der ersteren geschehen.

In einem 3. Falle verletzte der operirende jüngere College die Thymus und verursachte eine leicht stillbare Blutung.

Von sonstigen Vorkommnissen bei unseren Operationen möchte ich nur das Gefährlichste — die plötzliche Asphyxie des Kindes — kurz besprechen. Sei es, dieselbe tritt ohne bekannte Ursache auf, sei es, der Operirende hat die Luftröhre nur angestochen, oder der Schnitt fiel seitlich in den Knorpel, eine Membran löste sich und rutschte in die Bronchien etc., — rasches Handeln ist hier nöthig, und ich habe schon kaltblütige Herren in dieser Lage den Kopf verlieren sehen und damit meist auch das Kind. Es ist merkwürdig, wie man in der vielleicht noch blutgefüllten Wunde bei einer falschen Schnittführung in die Luftröhre plötzlich alle Orientirung verliert. Ich habe am besten gefunden, rasch alle entbehrlichen Instrumente aus der Wunde zu entfernen und auf's Neue von oben an die Mittellinie zu suchen. In $1/2$ Minute kann man wieder am richtigen Punkt sein. In der höchsten Noth, wenn man sich nicht zurecht findet, oder wenn die Trachea überhaupt noch nicht isolirt war, wird Jeder einmal einen raschen Schnitt durch alle Hindernisse hindurch riskiren. Ich würde mich bei ungenügender Orientirung über die Mittellinie, und dringendster Gefahr, nicht scheuen, die Trachea mit einem Querschnitt zu öffnen, also die halbe Abkehlung vorzunehmen. Es würde dadurch wenigstens erst einmal Luft geschafft, und der Querschnitt selbst würde wohl nicht viel Schaden bringen.

Ich füge zur Illustrirung ein paar Krankengeschichten an.

Mädchen, 1 Jahr 20 Wochen alt, 1878. Tracheotomia superior. 5 Tage später gerufen fand ich das Kind tief cyanotisch erstickend. Entfernung der Canüle, keine Haut zu finden. Kind wird blau. Zunge tritt zwischen die Zähne. Athmung sistirt. Im hinteren Winkel eines finstern Zimmers, Kopf nach vorn gebeugt, lag das Kind. Ich hatte nur ein Messer, mit dem ich nun über dem Sternum einen Schnitt machte, mit dem Finger nach einem knorpeligen Körper suchte und blind einschnitt. Keine Luft kam, mit einem 2. Schnitt kam mit einer Inspiration etwas Luft, künstliche Respiration förderte zur oberen Wunde eine zusammengeballte Membran heraus. Das Kind starb an Wunddiphtherie nach 5 Tagen. Mein erster blinde

Schnitt aber hatte das linke Sternoclaviculargelenk getroffen und vollständig durchtrennt!!!

1891. Mädchen, 4 Jahre 4 Monate alt, kommt erstickend in's Kinderspital. Sofort Operation. Ehe ich zum Ringknorpel kam, sistirt die Athmung. Schnitt auf's Geradewohl öffnet die Trachea nicht. Da ich die Orientirung verloren, gehe ich zur Inferior über, verliere aber die tiefliegende Trachea 2 mal vom Haken. Kind hat 2—3 Minuten nicht geathmet. Nun ziehe ich vom Ringknorpel durch die Schilddrüse einen tiefen Schnitt, der die Trachea öffnet. Keine Blutung. Künstliche Respiration bringt das Leben für 1 Tag zurück.

1890. Knabe, 3 Jahre 10 Monate alt. Asphyxie durch Rauch. Croup durch Reiz, bei der Intubation näher zu besprechen, hier nur die Tracheotomie, da der Fall nicht zur Diphtherie gehört. Die Tube hatte sofortige Asphyxie gebracht. Instrumente lagen bereit, rascher Schnitt durch die Schilddrüse bis zur Trachea, ein Blutstrom war die Antwort, Junge athmet nicht. In der Blutung Oeffnung der Trachea auf dem Finger, Einführung eines dicken Katheters, künstliche Respiration, die Luft und Blut aus und eintrieb. Als ein paar Athemzüge kamen konnte endlich die Blutung durch Anstechen an 4 Seiten gestillt werden. Tod nach 6 Stunden.

Ist die Trachea geöffnet, so lassen wir uns zur Einführung der Canüle Zeit, bis die Luftröhre frei von Häuten, Schleim etc. ist. Der merkwürdige Zustand von Apnoe, in welchem die Kinder bleich, aber nicht asphyktisch und fast ohne zu athmen längere Zeit liegen, mag zumeist durch den unvermittelt vollen Lufzutritt bedingt ein. das Chloroform mag aber auch etwas betheiligt sein.

Zur Beseitigung von Häuten, Schleim eventuell Blut etc. aus der Trachea genügt fast stets kräftige künstliche Respiration. Den Katheter wende ich selten an, und dann zu mässigem Einblasen von Luft, der exspiratorische Rückstoss treibt das Hinderniss aus. Zum Ansaugen fühle ich mich höchst selten verpflichtet, da ein Ballon statt des Mundes gewöhnlich nicht da ist.

Eine Curette, ich glaube nach französischem Muster, sah ich bei Hofrath Cnopf in Nürnberg, eine stumpfe Oese an langem schmalem Stiel. Dieselbe lässt sich tief in die Bronchien einführen und übt so einen starken Reiz aus, grössere Häute lassen sich förmlich herausschaben. Ich sehe aber fast jedesmal leichte Blutungen nach ihrer Anwendung, und benütze das Instrument nur höchst selten, am öftesten noch bei Nachoperationen, secundärem Herausholen von Secreten oder Häuten. Die Hautwunde vernähe ich stets, und erinnere mich nicht, eine Störung, Eitersenkung oder dergl. gesehen zu haben. Der Anblick der offenen Wunde ist für die Angehörigen sehr peinlich. Das Tupfen der Wunde mit Eisenchlorid behufs Schutzes vor Infection schien mir erfolgreich.

Die Nachbehandlung ist schablonenhaft genug. Lange Jahre haben wir Tag und Nacht inhaliren lassen, aufregend für Patient und anstrengend für das Wartepersonal im höchsten Grade. Dieses Inhaliren mit allem Möglichen ist wohl noch heute fast überall im Schwung.

Mir war es von je zweifelhaft, ob die geringwerthigen Mittel, — stark kann man ja die wirksameren nicht anwenden — von denen dazu ein ganz kleiner Bruchtheil überhaupt in die Trachea kommt, irgend etwas helfen können. Bei den allgemein gebräuchlichen Präparaten wird der grösste Theil der Arzneiflüssigkeit nur eine ganz kurze Strecke vom Dampf weiter geführt; und was geht dann auf's Bett und wie viel in die Trachea? Ob dies einfache Anfeuchten in Hals und Trachea nützlich ist, scheint mir auch fraglich, theoretisch würde eine Trockenbehandlung mir gegen Weiterverbreitung von Infectionskeimen besser passen.

Item erst das Kinderspital gab mir Gelegenheit, dieser Frage näher zu treten; ich habe alles Inhaliren so ziemlich aufgegeben und die Resultate blieben dieselben, die Plage des Wartepersonals wurde aber bedeutend erleichtert. Feuchte Luft im Krankenzimmer, Bedecken der Canüle mit feuchter Gaze scheint mir zu genügen. Wird das Athmen rauh, trocken, hart, das gewöhnliche Zeichen neu sich bildender Membranen, so wehre ich natürlich den Diakonissen nicht, sich die Beruhigung einer eingreifenden Thätigkeit durch Inhaliren zu verschaffen, von einer Wirkung konnte ich dabei nichts sehen.

Den Hals pflege ich dagegen nicht ausser Acht zu lassen. Pinseln mit weichem Pinsel, getaucht in eine stärkere desinficirende Lösung, oder leichtes Abwischen mit feuchtem Wattebausch am Klemmzängchen lasse ich mehrmals täglich vornehmen. Vorübergehend nehme ich hiezu ohne Scheu 1 pro mille Sublimat. Für längeren Gebrauch kenne ich aber nur 1 Mittel, dessen stark desinficirende Wirkung und absolute Ungiftigkeit noch unwidersprochen ist. Es ist dies die Rotter'sche Mischung von 6 Desinficientien, die als Pastillen im Handel ist. Absolut reizlos lassen sie sich 1 Stück auf 250,0 Wasser als Gurgelwasser, 1 : 125,0 zum Pinseln und Tupfen leicht verwenden, und bilden in meiner Praxis ein weitverbreitetes Hausmittel.

Sonst gebe ich noch innerlich jurans in verba aliorum Hydrarg. cyanat., weil ich nichts besseres weiss. Das Mittel macht in etwas grösserer Dosis (etwa 0,03 pro die) leicht Diarrhoe und Darmreiz.

Von späteren chirurgischen Eingriffen nach dem Luftröhrenschnitt selbst ist wenig zu erwarten. Herausnahme der Canüle, neues Ausräumen der Trachea kann versucht werden. Man riskirt neuerdings ein tödtliches Ende unter den Händen des Arztes. Doch gelang es mir bei einem Mädchen von 1 Jahr 11 Monaten 4 Tagen nach der Tracheatomie, als es verscheidend lag, durch Curettirung der Luftröhre die Athemnoth noch einmal zu heben, und das Kind zu retten.

Die Entfernung der Canüle geschieht, wenn eine an beiden Röhrchen gefensterte Canüle vorne verschlossen etwa 1 Tag lang die Kehlkopfathmung ermöglichte. Bei den 18 im Kinderspital Geheilten geschah die endgültige Entfernung der Canüle

4. Tag 2 mal	7. Tag 3 mal	10. Tag 1 mal	25. Tag 1 mal
5. „ 3 „	8. „ 1 „	11. „ 2 „	26. „ 1 „
6. „ 2 „	9. „ 1 „	16. „ 1 „	

Oft musste die Fenstercanüle längere Zeit getragen werden. Fälle, die in die 3. Woche hinein das Röhrchen nicht entbehren können, rechnen schon als erschwerte.

Solche Fälle sind mir aus der ganzen Stadt 6 bekannt geworden, bei Allen bekam ich den Eindruck, das Haupthinderniss läge im Kehlkopf und bestehe im Wesentlichen aus lang andauernden Schwellungszuständen, vielleicht auch einmal aus Lähmung der Kehlkopföffner.

Granulationsbildungen um die Wunde und auch in der Trachea habe ich gesehen und entfernt. In keinem Falle waren dieselben aber so bedeutend, dass sie ein Athemhinderniss abgeben konnten.

In einem Fall scheint eine entzündliche Verklebung im Kehlkopf bestanden zu haben, in einem andern fand ich eine starke Schwellung der hinteren Trachealwand, nach deren Beseitigung Heilung eintrat. Alle Fälle aber stellen eine grosse Anforderung von Geduld und Zeitaufwand an den Arzt, mehrmals musste ich bei endlicher Entfernung des Röhrchens die erste Nacht zur Sicherheit bei dem Kranken bleiben.

Meist hat uns langes Zuwarten an's Ziel gebracht. Operative Eingriffe haben in dies Zuwarten meist nur Abwechslung gebracht, directen Effect sah ich davon 2 mal.

Hier einige Fälle:

1875. Knabe, 3¾ Jahre alt (Arztssohn), trug die Canüle wohl ¼ Jahr lang. Alle Entfernungsversuche schlugen fehl. Eines schönen Tages ging die Kehlkopfathmung und blieb.

Knabe, 3 Jahre alt, (1887) operirt. 2 Monate später, da Canüle nicht entfernbar, Wunde von Prof. Heineke gespalten. An der Wunde hängen kleine Granulome in das Canülenfenster, sonst nichts. Trachea und Kehlkopf frei. Nach weiteren 15 Tagen, unter fortwährenden Versuchen die Canüle vorn zu schliessen, allmähliches rauhes Athmen durch den Kehlkopf. Canüle entfernt, 41 Tage nach der Operation. Der Junge hat heute noch bei der geringsten Erregung rauhe Stimme und hörbare Inspiration.

Knabe, 5 Jahre 6 Monate alt, Tracheotomie superior. 1891 Kinderspital.

Fenstercanüle 3. Tag. Albuminurie, Pneumonie. 11. Tag Canüle entfernt. 16. Tag entlassen. Athmung Anfangs rauh, jetzt gut.

Wird in der Nacht des Entlassungstages erstickend wieder gebracht, sofort wieder Canüle eingesetzt. Elektrisiren. Canülenverschlus wird bis zu 12 Stunden vertragen.

25. Tag. In den ganz engen Wundcanal wird ein Stück eines elastischen Katheters eingesetzt, dann Spaltung der Fistel nach oben und unten. Untere Partie des Schildknorpels und Ringknorpel durchschnitten. An der hinteren Wand der Trachea legen sich 2 dicke, längsverlaufende Wülste der Schleimhaut zusammen und springen

unter dem Schildknorpel in das Lumen vor; nach unten einige kleine Granulome. Es scheint die Canüle hier gedrückt und die Wülste sich auf das Canülenfenster gelegt zu haben. Die Schleimhauterhebungen werden mit der Scheere oberflächlich abgetragen. Grosse Fenstercanüle. Entfernung nach 4—5 Tagen. Heilung.

Noch ein Capitel steht zu besprechen.

Die Intubation des Kehlkopfes an Stelle der Tracheotomie ging auch an uns nicht unbeachtet vorüber. Noch sind aus Deutschland nicht zu viele Fälle veröffentlicht, viele haben die Methode wieder ad acta gelegt; es mag erlaubt sein, meine Erfahrungen darüber mitzutheilen, die nicht beanspruchen, ein endgültiges Urtheil zu enthalten, sondern nur einige Punkte streifen sollen. Wie Pauli in Lübeck bin ich am hiesigen Kinderspital assistentenlos und der einzelne Fall ist desshalb einem solchen in der Privatpraxis gleich zu stellen.

Ich lasse Tabelle und kurzen Bericht über meine Fälle am Schlusse folgen.

Das Einführen der Tube und noch mehr das Herausholen braucht eine so gründliche Uebung, dass nur Wenige dieselbe sich aneignen und behalten werden. Jeder Operateur berichtet Fälle von mehrmals missglückter Einführung, und beim Herausnehmen hat sich ebenfalls jeder schon redlich und lange erfolglos bemüht. Ganz kleine Kinder werden dadurch schon genügend geplagt, bei grossen ist der Eingriff, das Mundaufsperren und das Laboriren im Hals oft geradezu eine Tortur. Die Angst und das Widerstreben der dazu schwer dyspnoischen Kinder liess mich bald auf die Intubation ohne Narkose verzichten. Was soll eine leichte Chloroformbetäubung schaden? Und am liegenden Kind vollzog sich die Einführung der Tuben ebenso leicht oder schwer.

Bei meinen Intubationen habe ich nun dieselben Schrecken durchgemacht wie andere auch.

Eine Tube wurde verschluckt und erschien wieder auf bekanntem Wege.

Beim ersten Fall, dazu der günstigte, hatte ich die Tube verkehrt gestellt, die Kopfanschwellung nach vorne, ich entdeckte den Fehler erst nach gemachter Tracheotomie, die Intubation würde wohl das Kind auch geheilt haben. Das Verschlucken bei der Ernährung war so lästig, dass die grossen Kinder direct Nahrungsaufnahme verweigerten und das Wartepersonal in ständiger Aufregung und Mühe war. Die Section ergab zweimal disseminirte pneumonische Herde, eine bessere Gelegenheit zu Schluckpneumonie ist ja auch gar nicht zu denken.

Nr. 6 hielt mich 5 Tage in beständigem Trab zum Spital wegen Aushustens der Tube. Auch dieser Fall wäre wohl durch Intubation heilbar gewesen. Einen grösseren Tubus wagte ich aber nicht bei dem Säugling zu nehmen und so tracheotomirte ich ihn, um wieder einmal ruhig schlafen zu können. Immerhin mag der Fall benutzbar sein für die Ranke'sche Ansicht, dass nach Ausstossen der Tuba bis zur starken Dyspnoe doch eine ziemliche Zeit verstreichen könne.

Aber lange Stunden möchten bei schlimmeren Fällen doch bedenklich werden und diese könnten in der Privatpraxis leicht bis zum Eintreffen der Hülfe verstreichen, besonders wenn ein einziger Arzt nur in der Stadt intubiren kann. Die Gefahr, dass ein intubirtes Kind erstickt, ehe Hülfe naht, liegt also doch nahe, und der Arzt wird, so lange er eine Intubation in der Stadt liegen hat, aus der Aufregung nicht herauskommen.

Zweimal hatte ich das Unglück, mit der Tube Membranen in die Trachea zu schieben und hochgradige Asphyxie zu erzeugen. Das ist für meine paar Fälle zu viel. Wie unangenehm schon, dass der Mandrin die Tube verschliesst und man auch in den günstigen Fällen einige Momente die Athmung aufhebt, erst nach Herausnahme des Ductors wird klar, ob noch ausserdem ein Athemhinderniss besteht. Ein Glück, dass mir bei dem ersten Fall (4) die untere Tracheotomie fast mit einem Schnitt gelang. Fall 7 blieb mir beinahe unter den Händen, der gewaltigen Blutung wegen (siehe Besprechung der plötzlichen Asphyxien bei der Tracheotomie). Mich ernüchterten die beiden Fälle von schleunigst nöthiger Tracheotomie sehr. Auch Pauli hat in seinen ebenfalls nicht zahlreichen Fällen ähnliches erlebt.

Es bricht sich daher mehr und mehr die Ansicht Bahn, dass eine Ausdehnung des diphtheritischen Processes über den Kehlkopf hinaus, auf Bronchien oder Lungen die Intubation contraindicire. Wenn das richtig ist, und mir scheint es so, so eignen sich unsere Fälle in Fürth und auch wohl sonst die in Deutschland schlecht zu diesem Eingriff. Selten operiren wir ein Kind, das nicht schon kleine Häute in der Trachea hat. Von den 59 Tracheotomien der letzten 2 Jahre im Kinderspital wegen Diphtherie habe ich bei 38 notirt: Häute in der Trachea, oder Croup bis in die feinsten Bronchien, oder pneumonische Affectionen, bei den 21 anderen fehlen mir zum Theil Notizen, da ich nicht bei allen Operationen zugegen war. Viele waren ganz leichte Fälle, von denen daher auch 8 geheilt wurden. Dehnt man mit Escherich die Contraindication der Intubation noch weiter auf Septische Fälle auf grosse Schwäche und auf die Kinder unter 1 Jahr aus, so blieben bei uns herzlich wenige als Versuchsobjecte übrig. Dazu gestehe ich meine ganze Unfähigkeit ein, mit einiger Sicherheit das Beschränktsein des Processes auf den Kehlkopf zu diagnosticiren. Wer sagt bestimmt, dass einige Rasselgeräusche auf der Lunge nicht die Anfänge der Pneumonie sind, und wer kann bei noch so prägnanter Einziehung in Magengrube etc. etc. behaupten, die Trachea habe noch keinen Ansatz zur Membranbildung gemacht?

Es sollen noch weitere Momente die Intubation über die Tracheotomie stellen.

Die Vermeidung der Infection der Wunde unterschätze ich nicht, doch sind die Fälle nicht zu häufig, und nur ganz wenige Kinder sind dieser Wunddiphtherie direct erlegen. Die Unmöglichkeit, am intubirten Kind bei neuen Dyspnoen etwas anders zu machen als wieder die Tracheotomie, und die Wahrscheinlichkeit, dass meist nichts mehr gemacht werden wird, hebt mir diese Gefahr auf.

Dann die Leichtigkeit der Ausführung, die auch dem operativ Mindergeübten es ermöglicht, hülfreich einzugreifen. Diese Leichtigkeit, die für die Einführung wenigstens der Tube nicht bestritten werden kann, wird aber unangenehm flankirt durch die Noth, in die man bei jeder Intubation gerathen kann und unverhältnissmässig oft geräth, unvermittelt ohne Assistenz, ohne Narkose der misslungenen Intubation die Tracheotomie anschliessen zu müssen. Es fehlte blos noch, dass man diese Tracheotomie auch noch ohne Instrumente machen sollte — ich habe bei jeder Intubation das ganze Handwerkszeug zur Tracheotomie neben liegen und ich würde nach meinen Erfahrungen es für vermessen halten, wenn ein Arzt ohne ein solches Instrumentarium an die Intubation gienge und wenn er daran gienge ohne vollständig geübt in dem Luftröhrenschnitt zu sein. Der Arzt spart also an Ausbildung durch die Intubation gar nichts. Und das letzte, die leichtere Bewilligung der Operation seitens der Angehörigen, wird auch bös beeinträchtigt werden, wenn man, was ich stets thun würde, die Möglichkeit der Tracheotomie unter gefährlichen Umständen darlegen muss.

So bleibt die Intubation mir vorerst für die Fälle schwieriger Canülenentfernung stehen, hier wird man sie wohl mit Nutzen versuchen können. In meinen beiden Fällen wirkte das erstemal die Tube wie ein Katheterismus des Kehlkopfes, im andern hätte die Intubation wohl auch zum Ziele geführt, wenn ich die Geduld zur Fortsetzung behalten hätte.

Mir erscheint Alles zusammengenommen, Operation und Nachbehandlung, bei der Tracheotomie müheloser und leichter für Kranken und Arzt.

Den wegen Diphtherie Operirten habe ich schon einen Fall eingeschaltet, der intubirt (7) und tracheotomirt wurde wegen Dyspnoe nach Betäubung durch Rauch. Bei dem Patienten und seinem jüngeren Bruder, der ebenfalls im Rauche lag und operirt werden musste, war von einer vorher bestandenen Diphtherie nichts bekannt. Es hatten sich bei beiden Kranken im Laufe von einigen Stunden croupöse Membranen im Kehlkopf gebildet, in dem beschriebenen Falle wurde ein ganzer Ausguss des Bronchialtractus entfernt. Die mikroskopische Untersuchung dieser Membran (Dr. Sieber) ergab fibri-

nöse Massen ohne irgend welche charakteristische Pilzbildungen. Ich muss in beiden Fällen annehmen, dass der Croup entstanden ist durch den directen Reiz des scharfen Rauches. In einem späteren dritten Falle wegen gleicher Ursache genas der Patient durch die Tracheotomie und zeigte keine Croupbildung.

Verzeichniss der Intubationen.

No.	Name, Alter, Geschlecht	Krankheit	Intubation und Erscheinungen nach derselben	Tuba liegt wie lang?	Tracheotomie	Sonstige Erscheinungen	Resultat	Bemerkungen
1	Mädchen 7 J. 11 M.	Starke diphtheritische Mandelbelege (septisch). Eiweiss im Harn. Heiser. 2 Tage Einziehung. (Fall für Frühoperation.)	Gelingt leicht in schwacher Narkose. Faden entfernt. Starker andauernder Hustenreiz.	Ausgehustet nach 3 Stunden. Athmung wie vor der Intubation.	12 Stunden nach Aushusten bei schlechterem Athmen Trachea leer.	—	Geheilt. Nach 6 Tagen Canüle entfernt.	Die Tube war irrthümlich verdreht eingesetzt, der Kopfwulst nach vorne!
2	Mädchen 8 J. 3 M.	Diphtherie. Brandig diphtheritische Auflagerungen auf Mandeln und Rachen. Viel Eiweiss. Starke Dyspnoe u. Einziehung, quälender Hustenreiz.	Grösste Canüle. Leichte Einführung. Athmung frei. Hustenreiz verschwunden.	2 Tage.	—	Verschlucken bei jedem Tropfen Flüssigkeit.	† nach 2 Tagen	Section: Croup der Bronchien. Pneumonisch infiltrirte grössere u. kleinere Lungenpartien.
3	Knabe 3 J.	Diphtherie leicht im Hals. Starke Dyspnoe.	Erst ohne Narkose, dann mit solcher. Operation misslingt mehrmals, zuletzt reisst der Faden und die Tube verschwindet in der Speiseröhre.	—	Sofort Trach. inf.	Tube erscheint nach 64 Stunden per anum.	† am 3. Tage.	Croup in der Trachea.
4	Knabe 5 J. 1 M.	Diphtherie. Im Hals nichts mehr zu sehen. Starke Einziehung, hartes Athmen erstickend.	Tube leicht einführbar. Wegen Asphyxie noch einmal herausgeholt, wieder eingeführt, wieder keine Luft. Die Athmung steht still, Gesicht blau.	—	Tracheotom. inf. mit 1 Schnitt. Die Tube liegt an der Wunde und hindert sehr die Einführung von Instrumenten in die Trachea.	Curette bringt dicke Häute aus der Trachea.	† 24 St.	—
5	Mädchen 1 J. 5 M.	Diphtherie. Dicke Mandelbelege. Viel Eiweiss. Steigende Dyspnoe.	Gelingt leicht. Sofort Erleichterung.	3 Tage.	—	Fortwährendes Verschlucken.	† 3 Tage.	Section: Dicke Membranen in den Bronchien. Pneumonische Herde in den Lungen. Nephritis.
6	Knabe 42 Woch. siehe bei Trach.	Leichte Diphtherie, fieberlos. Leichte Dyspnoe. Am 6. Tag steigert sich die Athemnoth zu starker Einziehung.	Gelingt nicht sofort. Tube wird ausgehustet nach 48 Std. bleibt heraussen 10 Min., ebenso nach $5\frac{1}{2}$ Std. $\frac{3}{4}$ Std., nach $19\frac{1}{2}$ Std. 2 Std., nach 24 Std. 1 St.	5 Tage.	Tracheotom. inf. am 11. Tage aus Mangel an Zeit die Tube immer wieder einzuführen.	Wenig Verschlucken.	Geheilt. Canüle entfernt 16. Tag. 5 Tage nach der Trach.	—
7	Knabe 3 J. 10 M.	Bei einem Zimmerbrand bewusstlos herausgeholt. Kommt bei Bewusstsein doch collabirt in's Spital. Nichts im Hals. Allmählich zunehmende Dyspnoe. Nach 8 Stunden droht Erstickung. Bruder mit ihm verunglückt, stirbt nach gleichfalls nöthiger Tracheotomie und demselben Sectionsbefund.	Einführung leicht, keine Luft. Tube am Faden entfernt. Tiefe Asphyxie.	—	Tracheotomie durch den Isthmus d. Schilddrüse. (Siehe bei Tracheot.) Junge beinahe verblutet.	Ein vollständiger croupöser Ausguss der Bronchien wird entfernt.	† 6 Std.	Section: Mandeln u. Gaumen frei. Uvula gesund. Croupöse Massen vom Kehlkopf bis in die feinsten Bronchien. Grössere und kleinere Häute, daneben jauchige eiterige Flüssigkeit, die sich auch bei Druck auf die Lungen entleert.
8	Mädchen 3 J. 11 M.	Wegen Diphtherie tracheotomirt. Canüle nicht entfernbar nach 17 Tagen.	Gelingt leicht. Mühsame Entfernung nach 2 Tagen mit dem Extractor. Nach $1\frac{1}{2}$ Std. wieder starke Athemnoth. Canüle wieder eingelegt.	2 Tage.	—		Geheilt durch Elektrisiren.	
9	Mädchen 1 J. 11 M.	Wegen Diphtherie tracheotomirt. Canüle nicht entfernbar nach 14 Tagen, Trachea leer, eine Blutung verlegt den engen Canal, Intubation.	Gelingt leicht. Tube reicht nicht bis zur Halswunde. Deshalb Wiedereinlage der Canüle unterhalb der Tube und Verschluss der unteren Oeffnung. Nach etwa 1 Minute wirft ein Hustenstoss die Tube heraus; das Kind athmet jedoch von dieser Secunde an durch den Kehlkopf.				Geheilt.	—

Feuilleton.

Geheimrath Albert von Kölliker.

Zu seinem 50jährigen Doctorjubiläum.

Ein langes, segensreiches Gelehrtenleben zieht an unserem geistigen Auge vorüber, wenn wir die Züge des Mannes betrachten, welche aus dem beigefügten Bildnisse zu uns sprechen. Noch beredter aber ist diese Sprache für diejenigen, welchen es vergönnt war, in nähere Beziehungen zu dem Originale selbst zu treten. Auch ich, der Verfasser dieser Zeilen, befand mich einst in jener glücklichen Lage und obgleich seither eine lange Zeit verstrichen ist, so steht gleichwohl das Bild Albert von Kölliker's noch ebenso frisch und lebendig vor mir, wie damals in den siebziger Jahren. Die hohe, vornehme Gestalt, die durchgeistigten Züge, das forschende dunkle Auge, der silberweisse, das schöne Haupt umrahmende Lockenkranz, die feine, gewinnende Unterhaltungsgabe und der ganze übrige Zauber seiner Persönlichkeit — wer hätte sich ihm entziehen, wer ihn je vergessen können? —

Tausende von Aerzten, die auf dem weiten Erdenrund zerstreut sind, denken in Liebe und Dankbarkeit an jene Zeit zurück, als sie in der schönen Alma Julia zu Füssen des grossen Meisters sassen, der sie einführte in die Lehre vom Bau und von der Entwickelung des thierischen und menschlichen Körpers, der ihnen aus dem reichen Schatze seines Wissens das Beste bot und ihre Begeisterung für das Studium der Natur zu heller Flamme zu entfachen wusste.

So darf ich wohl annehmen, dass die kleine Skizze, die ich hier zu entwerfen beabsichtige, auf das Interesse der weitesten Kreise zählen kann, und dass die Glückwünsche, die an dieser Stelle dem grossen Lehrer und Forscher zur Feier seines 50jährigen medicinischen Doctorjubiläums in aufrichtiger Verehrung dargebracht werden, im Herzen aller derjenigen einen lebhaften Widerhall finden, welche zu beurtheilen wissen, wie innig der Name Kölliker mit der gesammten Medicin und der Biologie im weitesten Sinne verknüpft ist.

Rudolf Albert Kölliker ist am 6. Juli 1817 zu Zürich geboren, besuchte in den Jahren 1836—41 die Universität seiner Heimathstadt, sowie diejenige von Bonn und Berlin. 1841 zu Zürich zum Doctor philosophiae, und 1842 zu Heidelberg zum Doctor medicinae promovirt, habilitirte er sich 1843 als Privatdocent an der Universität Zürich. 1845 wurde er ebendaselbst zum ausserordentlichen Professor der Physiologie und vergleichenden Anatomie ernannt und folgte schon 2 Jahre später einem Ruf als ordentlicher Professor nach Würzburg. Hier an seiner neuen Wirkungsstätte vertrat er Anfangs noch dieselben Fächer, später aber (1849) kam noch die Anatomie hinzu. Der Universität Würzburg ist Kölliker seit 45 Jahren getreu geblieben, ihr hat er in seltener Pflichterfüllung als unermüdlicher Lehrer der academischen Jugend seine Kraft gewidmet. Hier hat er sich auch neben aller Anhänglichkeit, Liebe und Treue, die er seinem schönen Heimathlande allezeit bewahrte, so sehr in das deutsche Wesen eingelebt, dass wir längst gewohnt sind, ihn mit Stolz als den Unserigen zu betrachten.

Kölliker's wissenschaftlicher Ruf beruht auf ausgezeichneten Forschungen in den verschiedensten biologischen Disciplinen, wie der Zoologie, Anatomie, vergleichenden Anatomie, Histologie, Embryologie und Physiologie. Wenn man alles das Geschaffene überblickt, so weiss man nicht, soll man mehr staunen über die Vielseitigkeit des behandelten Stoffes oder über den beispiellosen Fleiss, der sich in der ungeheuren Fülle der Arbeiten ausspricht. In beiderlei Hinsicht steht Kölliker unter allen Anatomen seiner Zeit unerreicht da, und dazu kommt noch, dass er bis zum hohen Alter mit jugendlichem Feuer seiner Wissenschaft auf allen ihren vielfach verzweigten Entwicklungsbahnen gefolgt ist, nie müde, nie rastend, bald neue Wege weisend, bald früher Geschaffenes mit bewunderungswürdiger Gründlichkeit ausbauend.

Was Kölliker in seiner Führer-Rolle für die erst vor wenigen Jahren gegründete anatomische Gesellschaft zu bedeuten hat, das wissen die Mitglieder dankbar zu schätzen, und unvergessen wird sein Name in derselben fortleben bis in die spätesten Geschlechter.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, ein Verzeichniss aller literarischen Arbeiten Kölliker's aufzustellen, und ich beschränke mich auf die Angabe folgender: „Ueber die Pacini'schen Körperchen“ (herausgegeben im Verein mit J. Henle, Zürich 1843), „Entwicklungsgeschiche der Cephalopoden“ (Zürich 1844), „Mikroskopische Anatomie“ (2 Bde., Leipzig 1850—54), „Handbuch der Gewebelehre des Menschen“ (Leipzig 1852; 5. Aufl. 1867, 6. Aufl. 1889), „Schwimmpolypen von Messina“ (Leipzig 1853), „Ueber das Ende der Wirbelsäule der Ganoiden und einiger Teleostier“ (Leipzig 1860), „Beobachtungen über die Wirbel der Selachier“ (Frankfurt a. M. 1863), „Icones histiologicae“ (2 Bde., Leipzig 1864—65), „Entwicklungsgeschichte des Menschen“ (Leipzig 1861; 2. Aufl. 1876), „Grundriss der Entwicklungsgeschichte“ (Leipzig 1880; 2. Aufl. 1884), „Anatomisch-systematische Beschreibung der Alcyonarien“ (Frankfurt a. M. 1870—72), „Morphologie und Entwicklungsgeschichte des Pennatulidenstammes nebst allgemeinen Betrachtungen zur Descendenzlehre“ (Frankfurt a. M. 1872). Dazu kommt noch eine grosse, über alle Organsysteme sich erstreckende, theils auf thierischem, theils auf menschlichem Gebiete sich bewegende Zahl von Arbeiten histologischen, embryologischen und anatomischen Inhaltes, welche in verschiedenen Fachzeitschriften veröffentlicht sind. Endlich ist noch zu erwähnen: Die mit Siebold anno 1849 begründete „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie“.

Es ist selbstverständlich, dass bei einer derartigen Schaffenskraft, die fast sämmtliche biologischen Disciplinen umfasst, das Errungene die engeren Fachkreise bald überschreiten und dass es sich zum Gemeingut Aller gestalten musste.

Möge ein freundliches Geschick den Lebensabend des hochverdienten Jubilars zu einem heiteren gestalten, und möge er noch lange sein: der bewährte Leiter und Führer der Jugend, wie er für alle Zeiten bleiben wird ein leuchtendes Vorbild deutschen Forscherfleisses, deutscher Pflichttreue!

R. Wiedersheim-Freiburg i. Br.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

v. Frey: Die Untersuchung des Pulses und ihre Ergebnisse in gesunden und kranken Zuständen. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitten. 260 Seiten. Berlin, J. Springer.

Das vorliegende Buch muss in jeder Beziehung als ein vortreffliches, einem wirklichen Bedürfniss entsprechendes Werk bezeichnet werden. Der durch seine einschlägigen Arbeiten rühmlichst bekannte Autor musste allerdings auch von vornherein als besonders berufen erscheinen, eine zusammenfassende Darstellung dessen zu geben, was auf dem Gebiete der Pulslehre bekannt — und was nicht bekannt ist. Wir halten die Schärfe der Kritik, die v. Frey an die Technik der Untersuchung ebensowohl, wie an die Deutung ihrer Resultate legt, für einen ganz besonderen Vorzug des Buches, das übrigens nicht nur seiner erschöpfenden und überaus klaren Darstellungsweise, sondern zum grossen Theile auch dem Inhalte nach ganz das geistige Eigenthum des Verfassers ist. Das Werk ist, wie schon der Titel besagt, nicht allein für den Physiologen, es ist vorzugsweise für den Arzt, den Kliniker geschrieben und gerade dieser wird dem Physiologen v. Frey für die Uebermittelung der Grundlagen, auf denen die klinische Pulsforschung sich zu bewegen hat, besonders zu Dank verpflichtet sein. Referent wenigstens möchte, was seine Person anlangt, dem Verfasser für die mannigfache Belehrung und Anregung, die ihm die Lectüre des Buches geboten hat, seinen besten Dank hiemit aussprechen. Wir können mit gutem Gewissen sagen, dass das Buch für jeden, der sich mit sphygmographischen Untersuchungen beschäftigt und der mehr darin sieht, als einen „interessanten Zeitvertreib“, geradezu unentbehrlich ist. Es bildet eine ernste Mahnung, nicht leichtsinnig und ohne eingehendes Studium der in Betracht kommenden, zum Theil

recht schwierigen Verhältnisse Pulscurven in die Welt zu setzen, die statt die Erkenntniss zu fördern, vielmehr Verwirrung zu stiften im Stande sind.

Eine kurze Uebersicht über den reichen Inhalt des Buches möge hier Platz finden.

Nach einer einleitenden Besprechung der Begriffe der Pulsbewegung und der unmittelbaren Wahrnehmung des Pulses durch Inspection, Auscultation und Palpation geht der Verfasser zum 1. Theile des Werkes, der Darstellung der Methoden der Pulsschreibung über. Es sind 3 verschiedene Pulsgeschlechter zu unterscheiden, die Druckpulse, die Volumpulse und die Strompulse, deren Untersuchung mittelst principiell verschiedener Apparate, und zwar der ersteren mit den Sphygmographen und Tonographen, der zweiten mit dem Plethysmographen, der dritten mit dem Tachygraphen geschieht. Es wird eine genaue Erläuterung des Princips dieser Apparate, der Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit, der Methoden diese zu bestimmen und schliesslich eine eingehende Discussion der mit denselben erhältlichen Curven gegeben. v. Frey macht beim Sphygmogramm besonders darauf aufmerksam, wie fehlerhaft das vielfach geübte Verfahren sei, mit geringer Federspannung möglichst hohe Curven zu zeichnen, da hierbei störende, die Curve verunstaltende Eigenschwingungen des Apparates nicht zu vermeiden sind.

Der 2. Theil beschäftigt sich mit der Herzbewegung, der Druckmessung im Herzen (Druckpuls des Ventrikels) und der Untersuchung des Herzstosses mittelst der Cardiographie. Für klinische Untersuchungen besonders wichtig erscheint die Hervorhebung der Thatsache, dass das Cardiogramm im Wesentlichen eine Zuckungscurve des Herzmuskels, dagegen nicht eine Druck- oder Volumcurve des Ventrikels darstellt, dass dasselbe mithin ganz anderer Natur ist, als das Sphygmogramm, (welches einen wahren Druckpuls darstellt) und über den Druckverlauf im Ventrikel nichts aussagt.

Der 3. Theil handelt von dem Arterienpulse und seiner örtlichen Verschiedenheit. Es wird der Einfluss des Blutdruckes, des Gefässtonus, gewisser krankhafter Veränderungen der Arterienwände (Arteriosklerose) auf die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle gezeigt und die Veränderung der Form des Pulses bei der Ausbreitung im Arteriensystem besprochen. Es folgt dann eine Erörterung der Beschaffenheit des Pulses in der Aorta und den peripheren Arterien. Letzterer Abschnitt hat wieder für den Arzt besonderes Interesse und es sei hier vor Allem auf die etwas schwierigeren aber sehr belehrenden Capitel über die Reflexwellen hingewiesen. Unmittelbar nachdem die primäre Hauptwelle an der Peripherie angelangt ist, bewegen sich reflectirte Wellen von den Capillargebieten centripetal zum Herzen zurück, dann von diesem stromläufig wieder nach der Peripherie hin, dann wieder rückläufig u. s. f., welche auf die Form der Pulscurven von grösstem Einfluss sind (ihr eventuell dikrote, trikrote oder polykrote Form verleihen).

Jeder aufmerksame Leser dieser Abschnitte wird mit v. Frey den Eindruck gewinnen, „dass die Erklärung einer Pulscurve durchaus nicht als eine einfache Sache betrachtet werden darf“ und dass die Annahme von Wellenreflexionen zwar die verschiedene Form des Pulses an verschiedenen Arterien genügend erklärt, aber auch die ganze Verwickelung des Vorganges enthüllt.

Der 4. und letzte Theil des Buches ist der zeitlichen Verschiedenheit, der Semiotik des Pulses gewidmet. Er bildet eine kritische Zusammenstellung der Ergebnisse der klinischen Pulsschreibung und enthält eine Fülle von Material, obwohl der Autor in Würdigung der grossen Schwierigkeiten, welche das überaus umfängliche Beobachtungsmaterial einer kritischen Bearbeitung entgegenstellt, nur von „Beispielen“ spricht, die er herausgreife, um zu zeigen wieviel noch zu thun übrig bleibt. Es findet Erörterung der Einfluss der Herzthätigkeit, der Respiration, der Körperlage, der körperlichen Arbeit, sowie der Temperatur auf den Puls. Den Schluss bildet die Besprechung der dauernd veränderten Arterienpulse, so des Pulses bei Klappenfehlern des Herzens, bei Aneurysmen, der Greisenpulse und verwandter Formen.

Die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche, die Abbildungen sind musterhaft. Moritz-München.

Schimmelbusch: Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung. Mit einem Vorworte des Herrn Geh. Rath v. Bergmann. Berlin, 1892. Verlag von August Hirschwald. Preis M. 4.

In dem von v. Bergmann geschriebenen Vorworte heisst es: „So gross und eingreifend in die Wundarzneikunst auch die Umwandlung der Antisepsis in die Asepsis gewesen ist, so hat es doch der letzteren bisher an einer einheitlichen Darstellung gefehlt. Was Nussbaum's Leitfaden für die Antisepsis leistete, fehlt noch der Asepsis.“ Das Bedürfniss nach einer solchen Zusammenstellung wird schon längst Jeder empfunden haben, der sich mit Chirurgie in irgend einer Weise befasst und ihre Entwickelung verfolgt.

Wir glauben, dass das vorliegende handliche Buch in seiner knappen, klaren Form diesem Bedürfnisse vollkommen entspricht; es steht bei voller Berücksichtigung des riesigen, rein wissenschaftlichen Materials ganz auf dem Boden der Praxis; es giebt dem Studenten, der in einer modern eingerichteten chirurgischen Klinik die grössten Operationen ausführen und die Wunden stets reactionslos heilen sieht, die Möglichkeit, zu erkennen und zu würdigen, unter welchen Bedingungen die heutigen glänzenden Resultate der Chirurgie erreicht werden; es setzt den Arzt, der täglich gezwungen ist kleinere und grössere Operationen selbst auszuführen, in den Stand, dieselben Heilresultate zu ermöglichen wie die Klinik mit ihrem grossen Apparate; es wird gewiss für den Chirurgen von Fach, der bisher antiseptisch gearbeitet hat, manches Ueberraschende und, wie ich glaube, Ueberzeugende, und für den, der die aseptische Operation und Wundbehandlung geübt hat, viel des Interessanten bringen.

Die Entwickelung der Asepsis, die nach ihrer wissenschaftlichen Seite hin in den Capiteln über: „Die Bedeutung der aseptischen Wundbehandlung“, „Luft- und Contakt-Infection“, und „Wundinfectionserreger“ eingehend dargestellt wird, bringt es mit sich, dass in dem Capitel über „Desinfectionsmittel“ zum grossen Theil neue Bahnen betreten und angegeben werden. Es liegt in der Natur der aseptischen Methode, dass sie die bisher und auch heute noch vielfach gebräuchlichen antiseptischen Mittel zur Desinfection der Instrumente, Verbandstoffe und vor allem auch der Wunden vollständig bei Seite legt oder doch nur im allergeringsten Umfange, z. B. bei der Reinigung der Hände und des Operationsfeldes gelten lässt; dass sie vielmehr die antiseptischen Mittel ersetzt durch die aseptischen: mechanische Reinigung, Sterilisation aller Instrumente durch Kochen (speciell in Sodalösung) und aller Verbandstoffe durch Dampf; dass sie lehrt, alle Wunden ohne Ausnahme, die frischen sowohl, wie die schon inficirten vor jeder antiseptischen Spülflüssigkeit zu verschonen und gerade auch dadurch zur raschesten Heilung zu bringen. Die ausgezeichneten Heilresultate bei Operationen jeder Art sind der vorzüglichste Beweis für die Brauchbarkeit der aseptischen Methode, die in der v. Bergmann'schen Klinik zum grossen Theil nach den Angaben des Verfassers und vor allem mit den von ihm angegebenen Apparaten gehandhabt wird. Es ist ein nicht zu unterschätzendes Verdienst des Verfassers, die volle Durchführbarkeit und Zweckmässigkeit der Asepsis auch in der Praxis des Arztes zu zeigen und ihre Vortheile zu betonen, und gerade der praktische Arzt wird aus den Capiteln über „aseptische Injection und Punction“, „aseptisches Katheterisiren und Bougiren“, „aseptische Operation und Wundbehandlung“, „aseptische Nothverbände und Behandlung von Verletzungen“ den grössten Nutzen für sich und, wie wir glauben, auch für den Kranken ziehen. — Die allgemeine Einführung der Asepsis in die Chirurgie jeder Art ist ganz sicher nur noch eine Frage der Zeit; die heute medicinisch Lernenden, die sie zum grossen Theile in den Kliniken schon anwenden sehen, werden die Grundsätze der Asepsis mit hinausnehmen in die Praxis und sie durchführen, ohne zu dem überwundenen antiseptischen Verfahren je ihre Zuflucht nehmen zu müssen. Die Chirurgie

diesem Zeitpunkte einen Schritt näher gebracht zu haben, ist der Zweck und das Verdienst des vorliegenden Buches, dessen Studium und Verwerthung wir jedem Mediciner angelegentlichst empfehlen.

Der Fachmann wird das angefügte, sehr reichhaltige und sorgfältig ausgewählte Literaturverzeichniss gewiss mit Freude begrüssen. Dr. Adolf Schmitt-Berlin.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 30. März 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr Max **Joseph** demonstrirt ein **Angiokeratom.** Es handelt sich um eine sehr seltene Hauterkrankung. Sieben Fälle sind in der Literatur beschrieben, einen echten demonstrirte Buzzi im vorigen Jahr.

Es handelt sich um einen 19jährigen jungen Mann, der seit frühester Kindheit an Frostbeulen litt. Die jetzige Erkrankung datirt seit dem 10. Jahre. Die Haut der Finger ist stark geschwollen und sehr cyanotisch. Frostbeulen gehen der Erkrankung stets voraus, dann folgt Gefässneubildung und Hyperkeratose; kommt nur an den Händen und Füssen vor. Patient wird in seinem Berufe sehr gestört und hat naturgemäss den Wunsch, von seinem Leiden befreit zu sein. Bis jetzt nur eine Heilung bekannt, und zwar durch Elektrolyse. Dieselbe wird auch bei unserem P. angewandt.

Tagesordnung: Herr **Blaschko: Zur Prostitutionsfrage.**

Die Bewegung zur Bekämpfung der Prostitution ist nicht von medicinischer Seite ausgegangen. Die grossen, socialen Schäden, die sich bemerkbar gemacht haben in letzter Zeit, liessen zuerst in der Tagespresse, dann in der Fachpresse den Wunsch nach Verbesserungen laut werden. Eine rein medicinische Frage ist es ja nicht, aber unsere Mitwirkung bei der Frage wird erspriesslich sein, wenn wir uns darauf beschränken, den sanitären Standpunkt zu erörtern. Ein Uebergreifen auf nicht medicinische Gebiete lässt sich dabei nicht vermeiden, gleich zuerst die Bordellfrage. Vor einigen Monaten stimmte Alles für Kasernirung der Prostitution, selbst Diejenigen, die aus irgend welchen Gründen sich dagegen erklären mussten, hielten die Bordelle für den besten Ausweg. Man hat aber Zwangsbordelle und facultative Bordelle nicht auseinander gehalten. Erstere lassen sich aber schwer mit unseren heutigen socialen und gesellschaftlichen Verhältnissen vereinbaren, ist es doch selbst im Mittelalter, wo die Mittel zum Zwang viel grössere waren, niemals gelungen, die gesammte Prostitution in Bordelle unterzubringen. Gerade die Geschichte der Berliner Prostitution gibt ein Bild für die Ausbreitung des Kampfes gegen dieselbe. 1808, wenige Jahre nach Erscheinen des allgemeinen Landrechts, durch welches Bordellzwang ausgesprochen war, wurden 400 Prostituirte auf einmal aufgegriffen, während in den Bordellen 240 wohnten und ausserhalb 203 angemeldet waren. Bis in die Mitte der 50er Jahre wurden niemals mehr als 250 Bordellinsassinen gezählt, während die Prostitution, dem Wachsthum der Stadt entsprechend, zunahm. Die Erfahrung hat man überall gemacht, dass die Zwangsbordelle die Prostitution in die geheimsten Winkel drängt. Man liess desshalb in vielen Hauptstädten facultative Bordelle bestehen. Doch machte man die Erfahrung (Jeannel, Paris, Berg, Kopenhagen), dass die Bordellprostituirten ungleich mehr erkrankten, als die isolirt wohnenden. Jene werden viel häufiger in Anspruch genommen, können sich nicht die Besucher auswählen, sind jünger, acquiriren in Folge dessen leichter Lues, während die anderen dieselbe meist schon überstanden haben und immun sind. Ich habe früher den Nachweis geführt, dass seit Aufhebung der Bordelle in Berlin (1856) die Syphilis erheblich abgenommen hat, auch Abnahme der Todtgeburten. Die Bordelle genügen den bestehenden Bedürfnissen nur in geringem Maasse; wo sie noch bestehen, schafft man sie ab. Zur Zeit gibt es in Brüssel nur noch 7. Todtgeboren wären sie, wollte man auf Lassar's Vorschlag eingehen und die männlichen Besucher durch Heildiener oder Damen vorgeschrittenen Alters untersuchen lassen. Theoretisch würde die Venerie vor den Bordellen bleiben, in praxi aber das Gros der Bevölkerung. Zwangsbordelle würden geradezu schädlich, facultative höchst gleichgültig sein. Was aber thun? Alle Mädchen unter Aufsicht zu stellen ist bei den heutigen erleichterten Verkehrsverhältnissen unmöglich. Ein Drittel sämmtlicher eingeschriebenen Prostituirten entschlüpfen der Controle. Ausserdem gibt es noch tausende von arbeitenden Frauen, die in der Prostitution einen Nebenerwerb suchen. Ich war ursprünglich der Meinung, dass diese geheime (fluctuirende) Prostitution für die Verbreitung der Syphilis schwer in's Gewicht fiele. Nach eingehender Beschäftigung mit dem Gegenstand bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass mehr als zwei Drittel aller Ansteckungen durch eingeschriebene Prostituirte erfolgt. (Von 873 Infectionen nach Fournier 625 [70 Proc.] durch eingeschriebene Prostituirte.) Um die Gefährlichkeit der geheimen Prostitution zu beweisen, hat man folgendes falsche Exempel angestellt. Bei 100 Untersuchungen an Controlirten fand man z. B. 4 Erkrankungen, bei 100 Untersuchungen an nicht Controlirten, Aufgegriffenen, 20 Erkrankungen, dann sagt man, die nicht Controlirten sind 5mal gefährlicher, nun sind aber die ersten 100 Untersuchungen ausgeführt an 4 Personen, weil eine Controlirte ca. 25mal im Jahre untersucht wird, während die anderen nur einmal untersucht worden sind. Zu den nicht Controlirten gehören die Anfängerinnen, die Controlirten, die sich frei gemacht haben (beide Gruppen in Berlin ca. 3000), Arbeiterinnen, Kellnerinnen mit anscheinend bürgerlichem Gewerbe, Näherinnen, Köchinnen etc. Dieses heterogene und gesundheitlich so verschiedene Gemisch ist sehr gross und doch nach meiner Erfahrung nicht so gefährlich, als die gewerbsmässigen, eingeschriebenen Prostituirten, die deshalb so gefährlich, weil sie mehr exponirt sind. Dies Resultat zeigt uns den Weg, den wir einschlagen müssen. Wir müssen jeden Versuch, die nicht Gewerbsmässigen einer Controle zu unterziehen, aufgeben und uns nur darauf beschränken, die Gewerbsmässigen dauernd und regelmässig zu untersuchen. Die Art dieser Ueberwachung ist eine polizeitechnische Anordnung, nicht Sache des Arztes. Die Hygiene ist für uns allein maassgebend, und jede kleine polizeiliche Chikane, denen die Prostituirten so oft ausgesetzt sind, ist ein Motiv mehr, sich zu entziehen, und ein Mittel, die sanitäre Untersuchung illusorisch zu machen. Man soll die Sittenpolizei überhaupt aufgeben und sich nur auf den hygienischen Standpunkt stellen.

Unsere Sorge muss sein, dass die Untersuchung möglichst oft stattfindet (in Berlin jetzt alle 14 Tage circa); täglich wäre das beste, aber unmöglich, zumal, wenn man wie in Berlin eine Centralstelle beibehält; wenn man die Untersuchungen dahin, wohin sie gehören, nämlich in die Krankenhäuser, verlegte, verlören sie ihren polizeilichen Charakter und es wäre zugleich für die Behandlung gesorgt. Der untersuchende Arzt wäre auch der behandelnde. Die Zeitdauer der Untersuchung (2 Min.) ist zu knapp. Das ist aber nicht das wesentliche; die Behandlung liegt am meisten im Argen; knapp geheilt werden die Inficirten entlassen, bei einer Krankheit, bei der es besonders wünschenswerth wäre, einen guten Gesundheitszustand zu erreichen. Ferner ist eine wirksamere Behandlung der chronischen Gonorrhoe dringend erforderlich. Wichtiger als Untersuchung und Behandlung ist die Prophylaxe.

Herr Max Wolff: Wenn die venerischen Krankheiten abgenommen haben sollen, so kann sich das nicht auf die Gonorrhoe beziehen. 1888 hatte der Gewerkskrankencassenverein 3105 Fälle von Gonorrhoe, 968 von Ulcus molle, 1256 von Lues. Und sie wird noch viel häufiger sein, wenn wir bessere Untersuchungsmethoden anwenden. Die mikroskopische Untersuchung ist ein dringendes Erforderniss besonders bei dem chronischen Tripper. Ich habe oft bei Leuten die keine Erscheinungen von Secret mehr zeigten, noch in den Urethralfäden Gonococcen nachweisen können und die Infectiosität festgestellt. Kann nun bei der Frau eine derartige Untersuchung durchgeführt werden? Neisser hat es probirt. Die an Gonorrhoe leidenden Frauen stiegen von 9 Proc. auf 50 Proc. Es muss also bacteriologisch untersucht werden. Bordelle nützen vielleicht etwas, das Wesen der Sache würden sie nicht treffen. Dem Schluss von der Ungefährlichkeit der nicht gewerbsmässigen Prostitution kann ich nicht beistimmen.

Herr Lewin protestirt dagegen, dass die Frauen nicht ganz geheilt entlassen werden. Die Frage der Prostitution ist keine rein

medicinische und kein Syphidologe von Fach hat sich damit beschäftigt. Zu ihrer Erledigung gehört eine Vereinigung von Verwaltungsbeamten, Juristen, Aerzten. Die Einrichtung von Bordellen schafft drei Kategorien von Menschen, die noch nicht existiren. Die Dirnen, die sich nicht, wie die aussen Stehenden, ausruhen können, sondern stets und ständig dem Gewerbe obliegen, die Wirthe und die Importeure. Diese Corruption strahlt auf die Umgebung aus, die Schuljugend macht grosse Umwege, um in die betreffenden Strassen zu gelangen, bei den Lieferanten, Bäckern, Schlächtern, Schneidern tritt indirect eine Art von Infection ein. Und wenn Sie kaserniren wollen, wie viel hunderte von Häusern sind nöthig? Im Centrum der Stadt geht es nicht, an die Peripherie geht kein Mensch hin. Vielen, Soldaten, Handwerkern etc. sind die Bordelle zu theuer. Was wird ausserdem aus denen, die doch noch herumlaufen? Meine Vorschläge gehen dahin:

1) Keine Centralisation der Untersuchung.
2) Die Krankenhäuser müssen berechtigt sein zu untersuchen und zu attestiren;
3) die Polikliniken ebenfalls.
4) In verschiedenen Stadttheilen müssen Aerzte mit denselben Befugnissen angestellt werden.
5) Die Behandlung darf nur im Krankenhause stattfinden.

Die Verringerung der Lues in Berlin ist auffallend. Daran hat grossen Antheil die Behandlung in der Charité, die jetzt 4—6 Wochen dauert. Die Recidive sind gutartiger als früher.

Die weitere Discussion wird vertagt.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

Dr. **Max Cremer: Demonstration eines mit kalkarmer Nahrung unter Zugabe von Strontiumphosphat ernährten jungen Hundes.** (Vorgetragen am 26. Mai 1891.)

Papillon ist wohl der erste gewesen, welcher ansehnliche Mengen von Strontian bei Zugabe von Strontiumphosphat zum Futter in der Knochenasche der Versuchsthiere nachgewiesen haben will. Er giebt an[1]), bei einer Taube 8,45% Strontian in der Knochenasche beobachtet zu haben.

Spätere Versuche von H. Weiske[2]) und J. Koenig[3]) am Kaninchen führten zu entgegengesetzten Resultaten. Während Weiske zunächst ein durchaus negatives Resultat erhielt, will J. Koenig (in Gemeinschaft mit B. Farwick und B. Aronheim) bei Fütterung junger Kaninchen mit kalkarmer Nahrung unter Beigabe von Strontiumphosphat einen SrO gehalt der Knochenasche von 4,71 bis 5,37 Proc. erhalten haben. Bei einer erneuten Prüfung fand Weiske in der Knochenasche der gereinigten Rinde nur Spuren von SrO.

Auf die Polemik zwischen Weiske und Koenig will ich vorläufig nicht näher eingehen. Eine weitere Schlichtung der Meinungsdifferenz hat meines Wissens nicht stattgefunden.

Nach den Untersuchungen von Erwin Voit an jungen, wachsenden Hunden[4]) grosser Rasse ist das Kalkbedürfniss solcher Thiere ein sehr bedeutendes[5]) und vermögen dieselben bei einer ausschliesslichen Ernährung mit Fleisch, Speck und Wasser ihr Skelett nicht normal zu entwickeln. Sehr bald zeigen sich rhachitisähnliche Erscheinungen an den Knochen. Giebt man den Thieren aber Knochenasche zur Fleisch-Speck-Nahrung, so kommt es zu nachweisbarer pathologischer Veränderung am Skelett nicht.

Da die Knochenasche in ihrer Zusammensetzung fast identisch mit tertiärem Calciumphosphat ist, so sollte man glauben, dass durch Beigabe von Strontiumphosphat die Veränderungen an den Knochen ebenfalls verhindert werden können, wenn Strontian den Kalk wirklich in physiologischer Beziehung zu vertreten in der Lage ist.

Ich habe daher einen jungen Hund grösserer Rasse vom 40. Tage bis heute dem 88. Tage mit Fleisch und Speck unter Zusatz von im Ganzen 40 gr Strontiumphosphat gefüttert. Das Gewicht des Thieres stieg während dieser Versuchsreihe von 1960 gr bis zu 4135 gr. Ich möchte Ihnen dasselbe jetzt vorstellen, da es voraussichtlich die in letzter Zeit gewaltsame Fütterung nicht mehr lange aushalten wird.

[1]) Comptes-rendus 1870. T. LXXI. p. 372.
[2]) Zeitschrift für Biologie. Bd. 8, S. 239. Bd. 10, S. 410.
[3]) Zeitschrift für Biologie. Bd. 10, p. 69. Bd. 11. p. 305.
[4]) Zeitschrift für Biologie. Bd. 16, p. 106,
[5]) l. c.

Wie Sie sehen, sind die Extremitäten des Thieres stark verkrümmt, die Rippenknorpel rosenkranzförmig durchzufühlen. Das Thier vermag nur sehr mühsam sich ohne Hülfe zu bewegen. Namentlich schleppt es den Hinterkörper durchaus nach.

Schon mit Rücksicht auf diesen Zustand des Thieres ist es als höchst unwahrscheinlich zu bezeichnen, dass eine in quantitativer Hinsicht irgendwie nennenswerthe physiologische Vertretung des Kalks durch Strontian stattgefunden hat.

Zu einem ähnlichen Schlusse führt die Betrachtung des ersten aufgestellten Präparats. Dasselbe stammt von dem Rippenknorpel eines früher zu Grunde gegangenen ähnlich ernährten Thieres und wurde durch Herrn Privatdozent Dr. Schmaus gütigst angefertigt. Das Bild ist dem bei Rhachitis des Menschen in vielen Punkten ähnlich. Dass man übrigens eine gewisse geringe Ablagerung von Strontian in den Knochen resp. Markräumen finden wird, braucht ja nicht Wunder zu nehmen. Es ist daher auch nicht besonders auffallend, dass ich in der Knoschenasche dieses zweiten Versuchsthieres spektralanalytisch (nach Trennung der Erdalkalien von der Phosphorsäure mittelst Eisenchlorid und Natriumacetat) die Strontiumlinien nachweisen konnte.

Ich habe noch ein drittes Thier desselben Wurfes lange Zeit ausschliesslich kalkarm ernährt. Als die Knochenveränderungen hochgradig geworden waren, wurden (seit 20. April) durch Beigabe von Kalkphosphat, später durch Fütterung mit Milch und gemischtem Fressen die Erscheinungen zum Rückgang zu bringen gesucht, indes nur mit geringem Erfolge. Das Thier ging gestern zu Grunde. Ich habe es heute oberflächlich skelettirt und möchte Ihre Aufmerksamkeit auf den Rosenkranz und namentlich auch auf das Becken lenken. Dasselbe ist auffallend klein und verkrümmt.

Auch von diesem Thiere wurde durch Herrn Privatdocenten Dr. Schmaus ein mikroskopischer Schnitt durch die Wucherungszone des Rippenknorpels angefertigt und ebenfalls ausgestellt. Auch hier sehen Sie rhachitisähnliche Veränderungen.

Wenn bei dem heute lebend demonstrirten Thiere eine weitere Zunahme des Körpergewichts nicht mehr zu bewirken ist, soll es getödtet werden.

Nach Ausführung der betreffenden Analysen werde ich Ihnen dann weiteren Bericht erstatten.

Verschiedenes.

(Tuberculin als diagnostisches Hülfsmittel bei der Tuberculose der Rinder.) Nach einer Zusammenstellung von Eber (Dresden) wurden bis jetzt bei 247 Rindern Versuche mit Tuberculin angestellt. In 134 Fällen trat deutliche Reaction auf, in 113 Fällen fehlte dieselbe. Von der ersteren Gruppe (134) erwiesen sich nach der Schlachtung 115 = 85,8 Proc. als tuberculös, 19 = 14,2 Proc. waren frei von Tuberculose. — Von den 113 eine Reaction nicht zeigenden Thieren waren 12 = 10,6 Proc. mit Tuberculose behaftet. — Bei der grossen Schwierigkeit, die Rindertuberculose im Leben sicher zu erkennen, muss demnach das Tuberculin als ein sehr schätzenswerthes Hülfsmittel zur klinischen Diagnose der Krankheit bezeichnet werden. (Centralbl. f. Bacter. u. Parasitenk. Bd. XI Nr. 9/10.)

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 15. Blatt: Albert von Kölliker. Zur Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums. Vergl. den vorstehenden Artikel.

Therapeutische Notizen.

(Zur Therapie der Influenzapneumonien.) Huchard vertritt den Standpunkt, dass man von der echten fibrinösen Pneumonie die specifischen Influenzapneumonien streng zu unterscheiden habe, bei welchen sich niemals der Pneumococcus, sondern meist nur der Streptococcus oder auch der Staphylococcus pyogenes aureus finde; welche ihren eigenen Charakter, ihren eigenen Verlauf — in wenigen Tagen tödlich endend (galoppirende Pneumonien) oder sich wochenlange in immer erneuerten Nachschüben dahinziehend — und ihren speciellen Auswurf haben. Wie bei der genuinen fibrinösen Pneumonie, so liegt auch bei diesen Lungenaffectionen die Krankheit in der Lunge, die Gefahr jedoch am Herzen, bei der Influenza weiters noch am Nervensystem. Von diesem Gesichtspunkte leitet Huchard die therapeutischen Indicationen ab. Er hält Nichts von den üblichen Expectorantien, Vesicantien, Aderlässen u. s. w., sondern vom ersten oder zweiten Tage der Krankheit an, wenn noch kein Zeichen einer Herzschwäche vorhanden ist, verabreicht er Digitalis.

Von allen Präparaten derselben giebt er dem krystallinischen Digitalin den Vorzug, da es von den Kranken am leichtesten vertragen werde, leicht zu dosiren und seine Wirkung eine unveränderliche und sichere sei; von einer 1 : 1000 Lösung seien tagsüber 30—40—50 Tropfen zu nehmen. Hält man daneben strenge Milchdiät ein, welche die Diurese erleichtert und der Wirkung der Digitalis gleichsam die Wege bahnt, so führt diese etwas hoch erscheinende Dosis niemals zu irgend welchen Zufällen. Am folgenden und auch am zweitfolgenden Tage nach der Darreichung des Digitalin wird kein weiteres Medicament gegeben, es müsste denn grosse Kraftlosigkeit und Nervenschwäche Aether- oder Campherinjectionen nothwendig machen. Ergiebt sich im Verlaufe der Krankheit von Neuem die Indication zu Digitalis, so wird sie abermals, aber in geringerer Dosis verordnet (20—30 Tropfen). Auch der Insufficienz der Leber, welche eine oft unerkannte Rolle bei den fieberhaften Krankheiten spielt, d. h. ihrer allmählich eintretenden Unfähigkeit, die Toxine aufzufangen und zu neutralisiren, wird durch diese Medication entgegengearbeitet, indem die Thätigkeit der Nieren eine gesteigerte wird, um die im Blut enthaltenen Giftstoffe zu eliminiren. Die Milchdiät dient ferner auch dazu, alle Quellen der Intoxication und besonders jene des Verdauungscanals zu verstopfen, weil sie arm an Kalisalzen ist, die so gefährlich für den Körperhaushalt. Aus diesem Grunde muss man auch aus der Nahrung alle kalireichen Bestandtheile, wie Fleisch und Bouillon, ausscheiden und strenge Darmantisepsis üben, wozu ausser Bismuthum salicylicum, Naphthol und Salol, besonders Benzonaphthol (5—6 Pillen täglich à 5 mg) zu empfehlen ist; ebenso muss die Antisepsis der Mundhöhle gehörig in Anwendung kommen, eventuell Touchiren der tiefer liegenden Theile mit Sublimatlösung. Es ist das das beste Prophylacticum gegen die Secundärinfectionen, welche stets drohen bei der Influenza, einer Krankheit, welche die Eigenschaften der pathogenen Mikroorganismen so ausserordentlich steigert. Bei sehr hohem Fieber gebe man Chinin — in Form des Chininum bromatum, welches mehr wirksame Substanz einschliesst und mehr sedative Wirkung zu haben scheint wie das Sulfat — in der Dosis von 1—1½ g, morgens 3 mal in halbstündigen Pausen, höchstens 3—4 Tage lang. Erweisen sich bei hochgradigen Schwächezuständen Kampher, Aether oder Coffein ungenügend, so nehme man zu Strychninum sulphuricum seine Zuflucht, in der Dosis von 2—3 mg täglich per os oder subcutan (Strychninum 0,01, Aq. dest. 10,0, täglich 2—4 halbe Spritzen zu injiciren). Auch Toxica können nebenbei verabreicht werden.

Ohne dabei die therapeutischen Mitteln erschöpft zu haben, welche gegen diese Influenzacomplication in Anwendung zu kommen haben, will Huchard darauf den Hauptnachdruck gelegt wissen, dass es keine antipneumonische Behandlung giebt, sondern dass man sich mit einer „compensatorischen Therapie" begnügen muss: bei Erkrankung der Lunge auf das compensatorische Organ, das Herz, bei Ergriffensein der Leber auf die Niere einzuwirken. (Bulletin Medical, No. 13, 1892.) St.

(Einen Verband für Brandwunden) giebt Capitan in Nr. 5 der Medecine moderne an, mit dem er ausgezeichnete Erfolge erzielt hat. Er wäscht zuerst die Wunde mit Borwasser oder Sublimatlösung (2 pro mille) sorgfältig ab, sticht die Brandblasen auf und bestreicht die verbrannte Stelle mit einer Salbe von

Salol	4,0
Cocain hydrochlor. . .	0,25
Vaselin.	50,0

ziemlich dick, bedeckt dies mit einer Lage in Sublimatlösung (1 bis 3 pro mille) getränkter und gut ausgedrückter Verbandbaumwolle, einer dicken Schicht Watte und Guttapercha. Der Verband wird alle 2—3 Tage gewechselt und kann in der Zwischenzeit mit Sublimatlösung angefeuchtet werden. Die Wunden heilen auf diese Weise schneller als unter den gewöhnlichen Verbandmethoden und hinterlassen weiche, oft kaum sichtbare Narben.

(Unguentum contra Perniones Lassar.)

Rp. Acid. phenyl.	2,0
Ungt. Plumbi	
Lanolin. . . . . . . ana	40,0
Ol. Olivar.	20,0
Ol. Lavand. . . . . . gtt.	XXV
Mf. ungt. S. Frostsalbe.	

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. April. Die auf Freitag den 1. April seitens des Centralausschusses der ärztlichen Bezirksvereine Berlins einberufene allgemeine Aerzteversammlung hat sich gegen die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern ausgesprochen. Referenten waren Prof. A. Guttstadt und Dr. Kalischer. Aus dem Referate des Ersteren, der dem Standpunkte des Centralausschusses entsprechend mit Entschiedenheit für die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse eintrat, ist hervorzuheben, dass G. die Mitwirkung von Juristen bei dem ehrengerichtlichen Verfahren der Aerzte für unerlässlich erklärte; denselben müsse die Wahrung der Rechtsformen im Verfahren und die Anklage zufallen. Die ärztl. Disciplinarbehörden müssten zweifach gegliedert sein in der Weise, dass neben der Aerztekammer noch eine Berufungsinstanz bestände. Gegen die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse sprach sich der zweite Referent Dr. Kalischer aus. In der Discussion theilten den Standpunkt Guttstadt's die DDrr. Kleist, Küster, Davidsohn und Becher, denjenigen Kalischer's DDrr. Jacusiel, Loewe, Mugdan und Lange. Wesentlich neue Gesichtspunkte wurden nicht vorgebracht. Die Abstimmung ergab das oben mitgetheilte Resultat. — Gleich den Berliner Aerzten hat sich auch der Verein der Aerzte des Regierungsbezirks Breslau nach eingehender Debatte gegen die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse ausgesprochen. Hier waren Referenten für die Maassregel Prof. Dr. Partsch, gegen dieselbe San. R. Dr. Jacobi; es sprachen ferner dafür Dr. Körner, Delegirter zum Aerztekammerausschuss, dagegen DDrr. Schmeidler, Sachs, Rosenbach und Reich.

— Auf der Tagesordnung der nächsten Sitzung der Aerztekammer von Berlin-Brandenburg, welche, wie bereits mitgetheilt, am 7. Mai stattfinden wird, steht ausser der Erweiterung der Disciplinargewalt der Kammern auch die Frage der Obergutachten für Berufsgenossenschaften und der Bericht der Commission über die Frage der besseren Regelung des Prostitutionswesens und Maassregeln gegen die Ausbreitung der daraus hervorgehenden ansteckenden Krankheiten. Die gewählte Commission hat als weitere Sachverständige die Herren Behrend, Blaschko, Lassar aus Berlin und Focke aus Bremen hinzugezogen. Vom Polizeipräsidium wurde Herr Medicinalrath Wernich zu den Berathungen abgeordnet, während die Stadt ihre Betheiligung abgelehnt hat. — Dass die Stadt Berlin die Betheiligung an der Berathung einer für sie so wichtigen Frage ablehnt, ist gewiss auffallend und dürfte auf den Einfluss des Stadtverordneten Virchow zurückzuführen sein, der eben nicht bloss ein Gegner ist der Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammern, sondern dieser selbst, wie überhaupt aller ärztlichen Standesvertretungen.

— Der als Nachfolger des Grafen Zedlitz neu ernannte preussische Cultusminister Dr. Bosse ist bereits früher mit dem Medicinalwesen, dessen Leiter er nunmehr zu sein berufen ist, in Berührung gewesen, indem er in den siebziger Jahren vortragender Rath und Ministerialdirector im Cultusministerium und Decernent für das höhere Unterrichtswesen und die Medicinalangelegenheiten gewesen ist. Auch nach seiner Berufung in den Reichsdienst blieb er noch mit dem Medicinalwesen in Contact, insoferne er nebenamtlich als Verwaltungsdirector des k. Klinikums in der Ziegelstrasse fungirte. Dieser Posten, den er bis zum vergangenen Jahre innehatte, ist vor Kurzem dem Verwaltungsdirector der Charité, Geh.-R. Spinola, übertragen worden, in dessen Hand nun die Verwaltung aller klinischen Institute vereinigt ist.

— Zu Mitgliedern der in Verbindung mit dem Kaiserlichen Gesundheitsamte errichteten ständigen Commission für Bearbeitung des Arzneibuchs sind für die Zeit bis zum Ablaufe des Jahres 1896 ernannt worden: 1) Prof. Dr. Gerhardt-Berlin, 2) Prof. Dr. Binz-Bonn, 3) Prof. Dr. Ernst Schmidt-Marburg, 4) a. o. Prof. Dr. Arthur Meyer-Marburg, 5) Prof. Dr. Jaffé-Königsberg in Ostpr., 6) Med.-Assessor Dr. Schacht-Berlin, 7) Prof. Dr. Fröhner-Berlin, 8) Fabrikdirector Dr. Holz-Charlottenburg, 9) Prof. Dr. Hilger-Erlangen, 10) Medicinalrath Dr. Merkel-Nürnberg, 11) Geheimer Medicinalrath Dr. Fiedler Dresden, 12) Commerzienrath Dr. Luboldt-Dresden, 13) Prof. Dr. Bruns-Tübingen, 14) Apothekenverwalter Dr. Vulpius-Heidelberg, 15) Universitäts-Apotheker Dr. Brunnengräber-Rostock. Ausserdem gehören der Commission der Director des Kaiserl. Gesundheitsamtes (Vorsitzender), zwei Commissarien der Militärverwaltung und diejenigen ausserordentlichen Mitglieder des Gesundheitsamtes an, welche eine Stellung in der obersten Medicinalverwaltungsbehörde eines Bundesstaates einnehmen und zwar zur Zeit: 1) Geheimer Obermedicinalrath Dr. Skrzeczka-Berlin, 2) Geheimer Obermedicinalrath Dr. Schönfeld-Berlin, 3) Geheimer Medicinalrath Dr. Pistor-Berlin, 4) Geheimer Rath Dr. v. Kerschensteiner-München, 5) Geheimer Medicinalrath Dr. Lehmann-Dresden, 6) Obermedicinalrath Dr. v. Koch-Stuttgart, 7) Geheimer Rath Dr. Battlehner-Karlsruhe.

— Für die Tage der im September ds. Js. in Nürnberg stattfindenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ist unter Anderem auch ein Ausflug nach Erlangen zur Besichtigung der Universisätsinstitute in Aussicht genommen, ferner ein Besuch von Rothenburg a./T., um Stadt und Festspiel kennen zu lernen.

— Wegen Erkrankung des Herrn Geh. Rath Biermer hat Prof. Birch-Hirschfeld das Referat über die Anämien für den Congress für innere Medicin in Leipzig übernommen.

— Bei Gelegenheit des diesjährigen Chirurgencongresses soll in etwas grösserem Maasse, als bisher, eine Ausstellung wissenschaftlicher und technischer Objecte stattfinden. Mit dem Arrangement derselben sind die Herren Dr. A. Köhler und Dr. C. Schimmelbusch beauftragt. (S. das Inserat.)

— Die französische Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie wird ihre nächste Jahresversammlung am 21.—23. April in Paris abhalten.

— Dieser Tage sind die Einladungen zu dem internationalen Congress für Criminal-Anthropologie versendet worden, welcher am 7.—14. August in Brüssel tagen wird. Der Congress steht unter dem Schutze der belgischen Regierung, welche ja der Reform des Strafrechts überhaupt das regste Interesse zuwendet. Ehrenpräsident ist der Justizminister Lejeune, Präsident Dr. Semal, Director der Staats-Irrenanstalt. Eine grosse Anzahl interessanter Fragen aus dem Gebiete der Criminal-Anthropologie, der Criminal-Psychologie und Psycho-Pathologie und der Criminal-Sociologie sind zur Discussion

gestellt von hervorragenden Fachmännern, die bis zum 1. Mai ihre vorbereitenden schriftlichen Berichte darüber einreichen werden. Wir führen folgende Themata an: Giebt es einen anatomisch bestimmten Verbrechertypus? Kritische Untersuchung der Merkmale des geborenen Verbrechers. Das Verbrechen der Tödtung im Zusammenhang mit der Rasse in Europa. Krankhafte Neigungen zum Ver-Verbrechen (obsession criminelle morbide). Einfluss der Berufsarten auf die Criminalität u. s. f. Unter den Berichterstattern finden wir belgische, französische, holländische, deutsche, italienische und spanische Gelehrte; von bekannteren Namen nennen wir Dr. Cesare Lombroso aus Turin, Dr. Brouardel aus Paris, Prof. v. Liszt aus Halle, Prof. Benedikt aus Wien, Prof. Mendel aus Berlin, Enrico Ferri, Professor und Abgeordneter aus Pisa.

— Der schweizerische Aerztetag findet am 28. Mai in Genf statt. Das Thema der Hauptsitzung lautet: Chirurgische und interne Behandlung der Perityphlitis.

— In München wurden in der 12. Jahreswoche, vom 20.—26. März, 83 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 94).

— Eine Flecktyphus-Epidemie, die in New-York durch russische Auswanderer eingeschleppt wurde, hat 20 Todesfälle veranlasst. Seit mehreren Tagen sind keine weiteren Todesfälle mehr vorgekommen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 11. Jahreswoche, vom 13.—19. März 1892, die geringste Sterblichkeit Spandau mit 14,7, die grösste Sterblichkeit Fürth mit 36,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Remscheid; an Scharlach in Frankfurt a. O.; an Diphtherie und Croup in Charlottenburg, Duisburg, Elbing, Erfurt, Posen.

— Die Militärcommission des House of Representatives in Washington hat beantragt, den Etat der Armeebibliothek (Library of the Surgeon-General's Office, U. S. Army) in Washington von 20000 auf 10000 Doll. herabzusetzen. Die genannte Bibliothek ist die grösste medicinische Büchersammlung der Welt: durch den von Billings herausgegebenen Katalog, der eine nahezu vollständige Bibliographie der medicinischen Literatur aller Völker und Zeiten darstellt, hat sie eine internationale Bedeutung erlangt. Es wäre daher sehr zu bedauern, wenn obiger Antrag Gesetz würde und durch eine übel angebrachte Sparsamkeit die grossartige Schöpfung, auf welche die amerikanische Nation mit Recht stolz sein kann, in ihrem bisherigen Bestande gefährdet würde.

— Der Magistrat der Stadt München beschloss mit 15 gegen 8 Stimmen bei der Staatsregierung die facultative Leichenverbrennung zu empfehlen, lehnte dagegen die Errichtung eines Krematoriums durch die städtische Behörde ab.

— Dem Brit. med. Journal zufolge soll auch in Russland gegenwärtig das Laster des Aethertrinkens so stark verbreitet sein, dass sich die Regierung genöthigt gesehen hat, den freien Verkauf des Aethers und der Aetherpräparate zu verbieten und ihn unter die Gifte zu stellen, welche selbst Apotheker nur unter genau festgestellten Bedingungen führen dürfen. In Irland war bekanntlich eine solche Maassregel gleichfalls nothwendig.

— Die bei Rueff et Cie. in Paris erscheinende „Revue des medicaments nouveaux et de quelques médications nouvelles" ist soeben in 3. Auflage herausgekommen. Das Buch führt eine grosse Anzahl von bei uns gänzlich unbekannten Arzneikörpern auf; dadurch dass es ein Bild der neuen französischen Materia medica giebt, ist es auch für deutsche Leser von Interesse. Die Beschreibung der einzelnen Mittel ist kurz und prägnant.

(Universitäts-Nachrichten.) **Münster**. Bei der Akademie zu Münster ist eine Professur für Nahrungsmittel-Chemie neu begründet worden, welche Dr. Koenig, dem Vorsteher der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Münster, übertragen worden ist. — **Strassburg**. Professor Flückiger, Director des pharmaceutischen Instituts, tritt in den Ruhestand. Flückiger gehört der hiesigen Universität seit dem Jahre 1873 an; vorher bekleidete er eine Professur in Bern; er hat die Pharmacie durch zahlreiche Arbeiten bereichert und insbesondere auch die Geschichte seiner Wissenschaft gepflegt. — **Würzburg**. Dr. med. et phil. Dr. Robert Sommer, Assistent der psychiatrischen Klinik, habilitirte sich als Privatdocent für Psychiatrie. Sommer studirte in Berlin und wurde bisher zweimal durch Berliner Preise ausgezeichnet. Zuerst erhielt er 1886, als Stud. med., einen Universitätspreis für eine Abhandlung über das Verhältniss Locke's zu Descortes. Vier Jahre später wurde ihm von der Berliner Akademie der Wissenschaften der Miloszewski'sche Preis zugesprochen für eine Darstellung der Entwicklung der deutschen Psychologie von Christian Wolff's Tod bis zum Erscheinen der Vernunftskritik von Kant. 1887 promovirte er in Berlin zum Doctor dor Philosophie.

(Todesfälle.) In Wien starb der rühmlichst bekannte Fabrikant chirurgischer Instrumente Joseph Leiter.

Am 30. v. M. starb Prof. Karl v. Schroff, Ordinarius der Arzneimittellehre an der Universität Graz.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Adolph Hegmann, appr. 1890; Paul Werner, appr. 1892; Dr. Hermann Schmilinsky, appr. 1891; sämmtliche in München. Dr. Franz Daxenberger in Selb, B.-A. Rehau, appr. 1891.

Verzogen. Dr. Alphons Krempl von Schmidmühlen (Burglengenfeld) nach Petershausen (Dachau).

Ernannt. Der einj. freiw. Arzt Dr. Wilhelm Hasslauer des 1. Chev.-Reg. zum Unterarzt in diesem Regimente mit der Wirksamkeit vom 1. April d. Js. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Befördert. Der Unterarzt Dr. Ludwig Rietzler des 1. Schweren Reiter-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Regimente.

Abschied bewilligt. Im Beurlaubtenstande dem Stabsarzt der Landwehr 2. Aufgebots Dr. Georg Ritter v. Dall'Armi (I. München(.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 12. Jahreswoche vom 20. bis 26. März 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 6 (12*), Diphtherie, Croup 47 (36), Erysipelas 11 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (5), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (2), Morbilli 134 (85), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (5), Parotitis epidemica 5 (5), Pneumonia crouposa 42 (31), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 23 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (6), Tussis convulsiva 31 (35), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 10 (12), Variola — (—). Summa 345 (279). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 20. bis 26. März 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 4 (6), Scharlach 1 (1), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 4 (9), Keuchhusten 7 (5), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 2 (2), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 5 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (5).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 221 (212), der Tagesdurchschnitt 31,6 (30.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.4 (30.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.5 (17.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.6 (15.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Francke, Begräbniss oder Feuerbestattung. München. 1892.
Keppler, Das Geschlechtsleben der Weiber nach der Kastration.
— —, Choleraanfall, Vergiftung, Incarceration. S.-A. Wr. med. W. 1891, No. 50 u. 51.
— —, Die Kraniotomie mit dem Hohlmeissel. S.-A. Wr. med. P. 1891, No. 47 u. 48.
Blasius, Unfallversicherungsgesetz und Arzt. Berlin, Habel. 1892.
Scheff, Handb. d. Zahnheilkunde. Lfg. 17 u. 18. Wien, Hölder, 1892.
v. Weiss, Curettement d. Endometritis puerperalis. Wien, Perles. 2 M. 40 pf.
Helmrich, Therapeutische Wandlungen in der Behandlung der Bauchfelltuberculose. Basel, Sallmann, 1892.
Berger, Verhütung der Geisteskrankheiten. Berlin, Steinitz, 1892. 2 M.
Reiss, Krankheiten der Nase. Berlin, Steinitz, 1892. 1 M. 50 pf.
Weber, Die Neuralgie. Berlin, Steinitz, 1892. 1 M. 50 pf.
v. Limbeck, Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena, G. Fischer, 1892. 4 M. 80 pf.
v. Esmarch-Kowalzig, Chirurgische Technik. Kiel, Lipsius und Tischer, 1892. 12 M.
Körte, Chirurgie der Gallenwege. Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1892. 75 pf.
Bernhardt, Franklin'sche oder Spannungsströme. Leipzig, Breitkopf u. H., 1892. 75 pf.
Küstner, Ueber Episioplastik. Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1892. 75 pf.
Freudenthal, Erkrankungen der oberen Luftwege. Neuwied, Heuser, 1892. 1 M. 50 pf.
Seggel, Ein Fall einseitiger reflectorischer Pupillenstarre. S.-A. Archiv für Augenheilkunde. 1891.

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.